Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile, 38: 183-223. (1981)

ESTUDIO ETNOBOTANICO EN UNA COMUNIDAD PRECORDILLERANA DE ANTOFAGASTA: TOCONCE [1]

CARLOS ALDUNATE (*) JUAN ARMESTO (**)
VICTORIA CASTRO (***) CAROLINA VILLAGRÁN (**)

RESUMEN

Los objetivos de este trabajo son: (i) evaluar el nivel de conocimiento y uso del medio ambiente natural que tienen los habitantes de la comunidad de Toconce y (ii) comparar esta percepción con los resultados de un análisis científico de la flora y la vegetación del área.

La metodología consistió en excursiones de colecta y confección de un muestrario de referencia utilizado para consultas de nombres, uso de especies y conceptos relacionados con la percepción del paisaje.

Se colectaron en el área 154 especies reconociéndose con nombres vernaculares un 91,6%. Varios nombres colectivos se refieren a relaciones de "parentesco" (taxa) o agrupan especies con la misma forma de crecimiento. Los lugareños reconocen siete unidades etnoecológicas de acuerdo a las características fisionómicas de su vegetación, geomorfología y a su posición en la gradiente altitudinal: PAMPA, TOLAR, PAJONAL, PANISO, MEDANO, HOYADA y VEGA. Este esquema concuerda con la zonación vegetacional del área definida en el análisis ecológico. Los toconcinos integran estas categorías empíricas en tres sectores de utilización del paisaje: CHACRA, CAMPO y CERRO. Se distinguen ocho rubros de utilización de la flora, dominando las especies forrajeras. La unidad ecológica más importante es el TOLAR, con el mayor número de especies, diversidad de usos y aprovechamiento óptimo.

Los resultados demuestran que el habitante de Toconce posee una comprensión acabada de su medio expresada, por una parte, en la utilización máxima de las unidades ecológicas y por otra, en un esquema conceptual coincidente con el científico. Esta percepción se integra en el patrón cultural característico de los pueblos andinos.

ABSTRACT

The aims of this paper are: (i) Studying the perception and utilization that the inhabitants of Toconce show of their natural environment, and (ii) comparing this perception with the results of a scientific analysis concerning the local flora and vegetation.

---

1 Este trabajo fue financiado por el SERVICIO DE DESARROLLO CIENTIFICO, CREACION ARTISTICA y COOPERACION INTERNACIONAL de la Universidad de Chile, Proyectos H099-783, S459-791 y B392-794. Los autores aparecen por orden alfabético.

(*) Departamento de Ciencias del Derecho, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Casilla 6004, Santiago.

(**) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Casilla 653, Santiago.

(***) Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad de Chile, J. P. Alessandri 926, Santiago.

Methods used essencially included collection of plant species and design of a sample book for inquiring species names, uses and concepts related to the environmental perception.

A total of 154 species were collected in the study area, 91,6% of wich received vernacular names. From the latter, many collective names refer either to "kin" relations (taxa) or to groups of species with the same growth-form.

The people recognize ethno-ecological units regarding the vegetational physiognomy, geomorphology and location within the altitudinal gradient: they are: PAMPA, TOLAR, PAJONAL, PANISO, MEDANO, HOYADA and VEGA. This scheme corresponds with the zonation pattern established in the ecological analysis of vegetation. These empirical categories are integrated by the villagers into three areas of landscape's use: CHACRA, CAMPO and CERRO. Eight items of plant species utilization are distinguished, from wich, those used as forrage are more represented. The main ethno-ecological unit is the TOLAR, having the greatest number of species and also, a multiple and optimous exploitation.

Results confirm that inhabitants of Toconce have a whole understanding of their environment, expressed in a conceptual system of their own, that agrees with the scientific scheme. Consecuently, a maximal exploitation of the ecological units occurs. This perception is integrated into the characteristic andean cultural pattern.

INTRODUCCION

Los grupos humanos con menor desarrollo tecnológico basan su subsistencia en una relación directa con el medio natural, lo que debería expresarse en un profundo conocimiento de éste, en un racional y óptimo manejo de los recursos naturales y en una particular cosmovisión.

El medio que habita el hombre andino comprende áreas geográficas en las que se encuentran representadas una enorme variedad de pisos ecológicos a través de la gradiente altitudinal. La relación entre esta multiplicidad de pisos y el modo de vida andino es la base del modelo de "control vertical" de un máximo de pisos ecológicos propuestos por MURRA (1972), como una explicación a la subsistencia humana en los Andes centrales. Según BRUSH (1974), el alto valor adaptativo de este patrón ha permitido que se mantenga hasta épocas recientes, no obstante los importantes cambios culturales experimentados por las comunidades andinas. Este autor concluye que los modos de subsistencia en los Andes peruanos dependen fundamentalmente del paisaje dentro del cual funcionan.

Nuestro estudio pretende investigar parte de esta problemática, en lo que se refiere a la percepción émica (1) del medio natural en un poblado precordillerano de la Región de Antofagasta. Con este propósito, se analiza el conocimiento del paisaje natural de los habitantes de Toconce, el uso de la flora y el manejo de sus recursos naturales. Hemos tratado de correlacionar esta percepción con los esquemas resultantes del análisis científico de la flora y vegetación en esta localidad. Nuestra intención ha sido comprobar si la concepción del científico que busca comprender el mundo mediante la formulación de preguntas e hipótesis, se correlaciona con el conocimiento empírico que demuestra el hombre de Toconce a través de su patrón de subsistencia.

ANTECEDENTES

Ya los primeros viajeros y cronistas que describieron el mundo andino proporcionaron valiosos antecedentes acerca del acabado conocimiento que el hombre muestra de su medio (e.g. CIEZA DE LEÓN 1550, JUAN DE BETANZOS 1551, POLO DE ONDEGARDO 1571, MARTÍN DE MURÚA 1600). Destaca entre ellos BERNABÉ COBO (1890-91) que describe los "temples" de la Sierra del Perú, concebidos

(1) Uno de los tantos aportes que la linguística ha hecho a la etnografía es el concepto de "émico" que HARRIS (1964) define de la siguiente manera: "Emic statements refer to logico-empirical systems whose phenomenal distinctions or "things" are built up out of contrasts and discriminations significant, meaningful, real, accurate or in some other fashion regarded as appropriate by the actors themselves". El enfoque "ético", por el contrario, dependería de distinciones de fenómenos que la comunidad científica juzga apropiados. RAPPAPORT (1975) hace una distinción similar para un contexto ecológico cultural definiendo "modelo percibido" como "una descripción del conocimiento y creencias de un pueblo con respecto a su medio ambiente. Sus miembros actúan de acuerdo con este modelo". Este autor denomina "modelo operativo" a "una descripción del mismo sistema ecológico (incluyendo el pueblo), de acuerdo con las suposiciones y métodos de la ciencia ecológica".

verticalmente como pisos situados a diferentes altitudes, a los que asocia un determinado tipo de vegetación. Registra nombres vernaculares de plantas andinas y sus usos, a la vez que introduce términos de uso regional, tales como "páramos", "sierra" y "puna". En el siglo pasado, BERTRAND (1885) también recopila este tipo de información sobre la flora de la Puna de Atacama.

Posteriormente, numerosos científicos que han trabajado en los Andes centrales, han expresado en sus esquemas de sistematización conceptos geográficos y ecológicos tomados de la etnografía regional. Es así como los conceptos de "puna" o "pre-puna", usados corrientemente en la literatura científica, aluden a términos geográficos cuyas raíces provienen de la concepción vertical del paisaje en que se desenvuelve el hombre andino.

En su estudio de las regiones naturales del Perú PULGAR VIDAL (1971), propone un esquema etnogeográfico integral de zonación andina, incluyendo en éste la descripción precisa de cada piso ecológico, al que identifica con nombres regionales, señalando sus límites altitudinales, condiciones ambientales, flora, fauna y uso económico. Los trabajos fitogeográficos de WEBERBAUER en los Andes centrales (1936 y 1945) y de CABRERA en la Puna argentina (1957 y 1971), describen la rica gama de ambientes que proporciona la abrupta topografía de los Andes, asociando a ellos diferentes espectros de formas de crecimiento y conjuntos florísticos que definen pisos ecológicos. Estos trabajos han tenido considerable influencia en posteriores estudios botánicos y etnográficos, a los que se han introducido las nomenclaturas propuestas (e.g. RUTHSATZ 1977, BRUSH 1974). Con respecto a los estudios etnobotánicos en los Andes centrales, son dignos de destacar los valiosos aportes de YACOVLEFF y HERRERA (1934 y 1935) y TOWLE (1961), para el Perú.

Sin embargo, los trabajos de esta naturaleza en los Andes meridionales chilenos son escasos y ninguno de ellos ha pretendido integrar sus resultados en un marco de percepción émica del paisaje. En un estudio etnográfico sobre el pueblo de Peine, MOSTNY *et al.* (1954) incorporan notas que se refieren a la fitonimia local y uso de especies vegetales. Por otra parte, MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), realizan un estudio etnobotánico más completo en el pueblo de Socaire, resaltando la importancia del conocimiento del medio en los patrones de subsistencia locales. Posteriormente, GUNCKEL (1967) analiza la fitonimia de las plantas atacameñas, fundamentalmente sobre la base de colecciones de Socaire y datos bibliográficos. Su interés se centra principalmente en aspectos linguísticos relacionados con los nombres vernaculares. En Guatín, SERRACINO, STHEHBERG y LIBERMAN (1974) analizan la flora silvestre y su utilización. A excepción de GUNCKEL, los autores citados no determinan científicamente parte de las especies lo que dificulta su utilización como referencia.

AREA DE ESTUDIO

Nuestro trabajo se realizó en la precordillera de la Región de Antofagasta, aproximadamente a 90 km al este de la ciudad de Calama y entre las coordenadas 22º 06' - 22º 22' S y 68º 15' - 68º 07' W. El principal asentamiento humano del área corresponde al pueblo de Toconce, localizado en la vertiente sur del río del mismo nombre a 3.350 msnm, con una población de base indígena cercana a 260 personas que desarrollan fundamentalmente actividades de subsistencia agropecuarias. Existe una continuidad cultural tanto a nivel regional como local, la que se manifiesta en numerosos restos prehispánicos, coloniales y subactuales (CASTRO, BERENGUER y ALDUNATE 1979).

El estudio comprende también las localidades adyacentes al poblado, incluidas las quebradas de los ríos Toconce y Ojalar (Fig. 1). Hacia el oeste el área queda demarcada por el desierto e incluye las planicies de Turi alrededor de los 3.000 m de altitud. El límite este del área corresponde a los Altos de Copacollo, aproximadamente a 4.000 m snm. Por el norte, el territorio estudiado se extiende hasta los cerros Toconce y León (4350m), límite superior de las plantas vasculares en el área. Por el sur, alcanza hasta la quebrada del Ojalar.

Geomorfológicamente, es posible distinguir tres unidades principales en el área (MONTECINO 1980): (i) arenales sedimentarios de las planicies de Turi, (ii) plateau riolítico y (iii) cordones prealtiplánicos de los Andes. La formación más extendida corres-

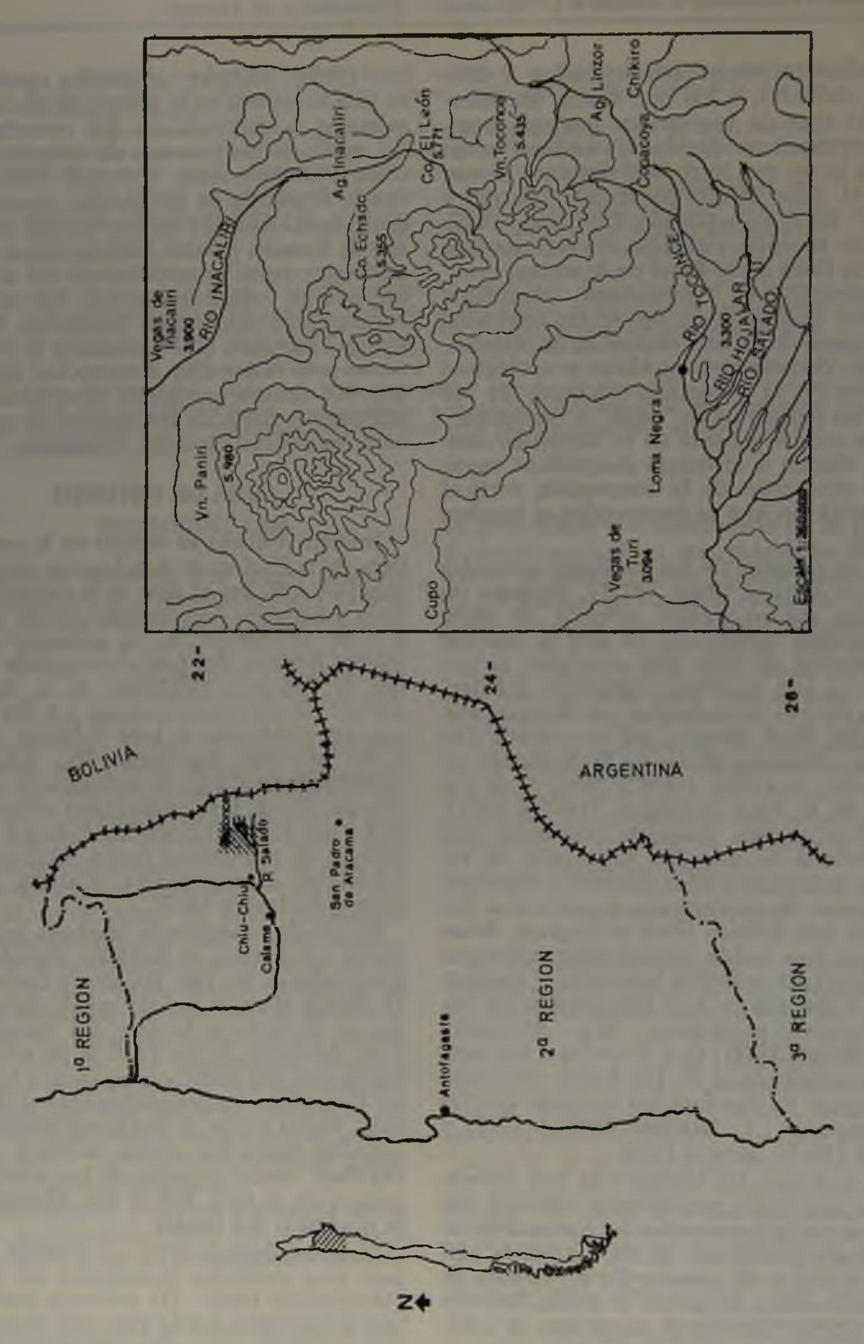


Fig. 1. Mapa mostrando la localización geográfica del área de estudio y la topografía general del sector en que se realizó el trabajo.

ponde al llamado plateau riolítico, plano inclinado formado por la sucesión de cuatro escalones marcados por fallas rumbo nortesur y producto de sucesivas efusiones de ignimbritas de edad mio-pliocénica a cuaternaria. Uno de los testigos más importantes de estos escalones son las llamadas "mesas" distribuidas al este de Toconce, camino hacia Copacollo, correspondientes a la última efusión ignimbrítica denominada "Tatio", que por posterior erosión ha quedado reducida a la zona de estos testigos. En el ámbito del plateau riolítico se implantan los profundos cañones de los ríos Ojalar y Toconce, de hasta 150 m de profundidad, y formados como consecuencia de las fallas pliopleistocénicas resultantes de la tectónica de bloques del solevantamiento andino.

Los cordones prealtiplánicos de los Andes están representados en el área de estudio por los cerros León, Toconce y el sector montañoso de Copacollo. Los dos primeros corresponden a formas de origen volcánico con sobreposición posterior de formas glaciales.

El área de estudio, incluida en la zona climática de tendencia tropical (di CASTRI y HAJEK 1976), abarca dos regiones coincidentes con las zonas andina y subandina. En la zona subandina, cuyo clima es semiárido con influencia tropical, las precipitaciones ocurren esporádicamente en el período de verano, mientras que en la zona andina propiamente tal, cuyo clima es definido como tropical de montaña, las precipitaciones son más regulares y concentradas entre enero y marzo y ocasionalmente en julio o agosto (FUENZALIDA 1965). Las estaciones climáticas más cercanas al área de estudio son las de Ollagüe (21º 13' S; 66º 18' W; 3700msnm) y Calama (22º 27' S; 58º 56' W; 2260 msnm) con precipitaciones anuales de 70.6 mm y 0.0 mm y promedios anuales de temperatura de 6.8ºC y 13.3ºC, respectivamente (di CASTRI y HAJEK 1976). Recientemente se ha instalado una estación meteorológica en el pueblo de Toconce.

La vegetación del área puede ser considerada como semidesierto de altura (RUTHSATZ 1977) con arbustos caducifolios de sequía, arbustos siempre verdes de hojas xerofíticas, gramíneas en champa y plantas en cojín como formas de crecimiento dominantes y marcadoras de la fisionomía del paisaje. En toda el área de estudio la cobertura total de la vegetación no excede el 50%, variando desde un 2.5% en el límite con el desierto hasta un máximo de 43.8% a 3.800 m de altitud (VILLAGRÁN *et al.* 1981). Por sobre esta altitud la cobertura decrece gradualmente alcanzando valores de cerca de 10% en el límite superior de la vegetación. Los valores de cobertura de las formas de crecimiento dominantes varían también marcadamente a lo largo del gradiente altitudinal definiendo así unidades fisionómicas de vegetación. Los arbustos y subarbustos dominan en los sectores bajos del área desde 3150 a 3850 m, en tanto que las gramíneas en champa aparecen a los 3.700 m y llegan a ser fisionómicamente importantes sólo a partir de los 3800 m. Por sobre 3900 m las gramíneas se mezclan localmente con las plantas en cojín.

Estas unidades fisionómicas, correlacionadas con la zonación climática y las unidades geomorfológicas reconocidas para el área permiten definir cuatro pisos de vegetación (VILLAGRÁN *et al.* 1981): (i) Piso subandino, correspondiente a la planicie semidesértica de Turi que limita hacia el oeste con el desierto absoluto (c. 2700 m) y termina en el plateau riolítico aproximadamente a 3150 m. Se caracteriza por una vegetación rala dominada por el arbusto *Acantholippia punensis.* (ii) Piso andino inferior, más extendido arealmente y ocupando todas las planicies y laderas de suave pendiente desde los 3150 m en los altos de Copacollo y los faldeos de los cerros Toconce y León (c. 3850 m), provisto de una vegetación fundamentalmente arbustiva dominada por *Fabiana densa* y *Baccharis boliviensis.* (iii) Piso altoandino, ocupando las laderas del cordón prealtiplánico, con una vegetación caracterizada fisionómicamente por gramíneas en champas (*Stipa venusta, Festuca chrysophylla*) y plantas en cojín (*Azorella compacta, Pycnophyllum spp.*), (iv) Piso subnival, localizado por sobre 4250 m, correspondiendo a una estrecha franja semidesértica con una vegetación discontinua dominada por hierbas perennes en roseta y cojines laxos, localizadas preferentemente al amparo de rocas.

METODOLOGIA

La primera etapa de esta investigación consistió en una recolección sistemática de la flora del área. Para este efecto se programaron tres excursiones de colecta, realizadas durante las temporadas de primavera y verano (octubre 1978, agosto 1979 y enero 1980). También se realizó un análisis florístico-ecológico de la vegetación del área (VILLAGRÁN *et al.* 1981) el que fue usado como patrón de referencia para los estudios comparativos objeto de este trabajo.

Las especies colectadas fueron determinadas en los Herbarios del Museo Nacional de Historia Natural y de la Universidad de Concepción. Posteriormente, se confeccionaron muestrarios de referencia para consultar a los informantes locales. Los datos referentes a nombres vernaculares y usos de las especies consultadas fueron transferidos a fichas individuales para cada especie y a ellas se integró también la información bibliográfica disponible.

Se entrevistaron 12 habitantes del pueblo de Toconce y uno de Turi. Las consultas se realizaron principalmente en base al muestrario de referencia, aunque, de ser posible, se prefirió entrevistar directamente en el terreno para lo cual se organizaron varias excursiones de colecta con los informantes. Las respuestas fueron confrontadas entre sí y en el texto se da prioridad a aquellas en que existió concenso. Cuando éste no se logró, se prefirieron las respuestas proporcionadas por la mayoría o por las personas que demostraron un conocimiento más profundo de la flora del lugar.

Puesto que en la localidad estudiada existe una división sexual y por edades de labores económicas que implican distintas formas de conocimiento, se consideraron las variables edad y sexo dentro de los criterios de selección de informantes, a fin de abarcar todo el espectro de conocimientos del medio, la flora y su uso. Para algunos rubros de utilización de la flora se programaron consultas específicas a distintos especialistas (pastores, artesanos, "yatiris", etc.).

Una segunda etapa de la investigación en terreno, consistió en la elaboración de un cuestionario acerca de los conceptos relacionados con la percepción émica del paisaje, que ya se habían manifestado en las primeras entrevistas. Las respuestas fueron grabadas en cintas magnetofónicas y algunas de las más significativas se reproducen textualmente en los resultados.

Los apéndices A y B contienen un catálogo de las especies colectadas confeccionado sobre la base de las fichas mencionadas. Se agrega también la zona ecológica en que la planta crece preferentemente, asignada de acuerdo a las consultas realizadas y observaciones en el terreno. Nuestros resultados fueron comparados con estudios etnobotánicos en otras áreas de la Región de Antofagasta: Socaire, Peine y Guatín (MUNIZAGA y GUNCKEL 1958, MOSTNY *et al.* 1954, SERRACINO *et al.* 1974). La información referente a percepción del paisaje proporcionada por los consultados, fue correlacionada con el esquema florístico-vegetacional propuesto por VILLAGRÁN *et al.* (1981).

Las colecciones de la flora de Toconce se encuentran depositadas en el Herbario de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, con duplicados en los Herbarios de la Universidad de Concepción y Museo Nacional de Historia Natural. Las cintas magnetofónicas con la información recopilada quedan en poder de los autores.

RESULTADOS

1. PERCEPCION EMICA DEL PAISAJE

1.1. Fitonimia de Toconce

Todos los nombres vernaculares recopilados en Toconce ,su concordancia con el nombre científico y su correspondencia con otros nombres citados en la literatura, así como información adicional, se detalla en los Apéndices A y B. Solamente 33 de los nombres vulgares registrados en Toconce, habían sido citados previamente en la literatura (c. 25%). Los restantes constituirían nuevos aportes a la fitonimia regional. Del total de 154 especies colectadas en el área, 4 de ellas resultaron ser nuevas para Chile (cf. Apéndice A, N.os 16, 52, 79, 100) (2).

---

(2) Tres especies: una iridácea bulbosa (Ap. A, 135), **Oxalis** aff. **exigua** (Ap. A, 84) y **Senecio** aff. **pappii** (Ap. A, 112) no han sido determinadas con certeza por no encontrarse antecedentes en la literatura ni en colecciones de herbarios. Podría tratarse de especies nuevas para Chile o para la ciencia. **Valeriana urbani** (Ap. A, 132) ha sido colectada sólo en la localidad de Copacollo, por lo cual nuestro ejemplar correspondería a un topotipo. La descripción de estas especies y de sus localidades serán reseñadas próximamente por el profesor CLODOMIRO MARTICORENA de la Universidad de Concepción.

CUADRO 1

ESTADISTICA DE LOS NOMBRES VERNACULARES CONOCIDOS POR LOS HABITANTES DE TOCONCE

	Silvestres N(%)	Malezas N(%	Total N(%)
Número de especies	134	20	154
Número de especies reconocidas con nombre vernacular	125 (93.3)	16 (80.0)	141 (91.6)
Número de especies sin nombre vernacular	9 (6.7)	4 (20.0)	13 (8.4)

Es interesante destacar el profundo conocimiento de la flora regional que tiene el habitante de Toconce; ello se expresa en el hecho que un 93.3% de las especies silvestres y un 80% de las malezas reciben nombres vernaculares (Cuadro 1). El menor conocimiento de las malezas se debe, probablemente, a su introducción más reciente en el área. Entre los nombres citados (Apéndices A y B) se distinguen nombres vernaculares específicos, que se refieren exclusivamente a una especie y denominaciones colectivas que aluden a grupos de especies reconocidas con un nombre común (e.g. "champa", "llaretilla", "huailla", etc.).

La falta de denominación vernacular para un 6.7% de las especies silvestres consultadas puede ser atribuida al mal estado de la muestra de referencia (2 especies) o bien a que las especies no identificadas son muy escasas en el área de estudio (4 especies). Las restantes, son reconocidas por los consultados como integrantes de algunos grupos colectivos: "champas" (6 especies), "espina" (una especie) y "pasto de lluvia" (una especie).

Para evaluar la validez regional de los nombres recopilados en Toconce, nuestros resultados fueron comparados con la información proveniente de tres localidades vecinas al área de estudio (Cuadro 2). De esta comparación se deduce que, en general, cerca del 50% de los nombres usados en Toconce corresponden con los registrados en las tres localidades para las mismas especies. La validez de los nombres restantes parece ser restringida a cada una de las localidades.

El origen o raíz de los nombres vernaculares no ha sido investigado en profundidad en este trabajo. Sin embargo, hemos podido constatar la presencia de vocablos de al menos 3 lenguas andinas. Muchos de los nombres registrados derivan además del castellano. Entre los vocablos aymarás más usuables se encuentran aquellos que se refieren a las pajas ("icchu"). Es así como 5 de los 7 nombres de *"icchu"* que menciona BERTONIO (1612) como vocablos aymarás (*"iru"*, *"chillihua"*, *"huaylla"* y 2 especies de *"sucuya"*) corresponden con los vernaculares reconocidos en Toconce para designar algunas especies de Gramíneas. Otros nombres de origen aymará serían: *"k'oa"*, *"oke"* y *"tara"*. La lengua quechua está representada por nombres de especies tales como *"chachacoma"*, *"chinchircoma"*, *"tume"* y *"totora"* (cf. GONZÁLEZ HOLGUÍN 1608). Según los entrevistados también tendrían raíz quechua algunos nombres asignados a los diferentes *"tolas"*, como *"unu"*, *"mayu"* y *"pesco"*, y también otros nombres vernaculares como *"puka chaqui"*, *"illincoma"*, *"itallapa"*, *"condor llanta"* y todos los derivados de *"yuyo"*. De origen cunza sólo hemos podido registrar los vernaculares *"copa"* y *"chili"*, a pesar de que los diccionarios consultados hacen referencia a numerosos nombres de plantas (cf. SAN ROMÁN 1890, VAISSE *et al.* 1896).

CUADRO 2

COMPARACION DE LOS NOMBRES VERNACULARES CITADOS PARA OTRAS LOCALIDADES DE LA REGION, CON LAS 141 ESPECIES IDENTIFICADAS POR LUGAREÑOS DE TOCONCE

Localidad **Referencia**	**GUATIN** Serracino et. al (1974)	**SOCAIRE** Munizaga y Gunckel (1958)	**PEINE** Mostny et al. (1954)
Número de especies citadas con nombres vernaculares	24	134	32
Número de especies comunes con Toconce	11	34	10
Número de especies a las que se asigna el mismo nombre en Toconce	4	17*	6
Especies con un nombre diferente al asignado en Toconce	7	17	4

* En esta cifra se incluyen dos especies que reciben además otros nombres no registrados en Toconce.

CUADRO 3

CORRESPONDENCIA DE LOS NOMBRES VERNACULARES USADOS EN TOCONCE CON CATEGORIAS SISTEMATICAS A NIVEL DE GENERO

GENERO	Nº de Especies	Nombres vulgares de las especies	Nombre vulgar del género
Adesmia	3	Tamor/añawa/añawa blanca	añawa*
Baccharis	4	Pesco tola/lejía/chilca negra/ chilca blanca	chilca
Distichlis	2	Brama	brama**
Deyeuxia	2	Huailla	huailla**
Fabiana	4	Tara macho/tara hembra/K'oa santiago/parecida a K'oa	tara, k'oa
Gnaphalium	2	Wirawira/wirawira blanca	wirawira
Mimulus	2	Berro/berro colorado	berro
Mutisia	3	Chinchircoma macho/chinchircoma hembra/chinchircoma	chinchircoma
Parastrephia	4	Pulika/pulika hembra/pulika macho/mayu tola	pulika
Pycnophyllum	2	Llaretilla/llaretilla del campo	llaretilla
Senecio	7	Chachacoma blanca/chachacoma/ copa de cóndor/flor amarilla	chachacoma copa de cóndor**
Stipa	7	Paja blanca/sikuya blanca/ sikuya	sikuya
Tephrocactus	3	Espina hembra/espina macho/ espina del suri	espina
Valeriana	2	Waje	waje**
Scirpus	3	Totora fina/totora	totora

* El nombre "añawa" designa a las especies con espinas del género **Adesmia** (subgénero **Acanthadesmia**).
** Reconocimiento sólo del género sin distinción de las especies.

1.2. Taxa y forma de crecimiento

El hombre de Toconce no sólo asigna nombres diversos a las distintas especies de plantas, sino que también las agrupa en categorías definidas de acuerdo a dos criterios principales: (i) Uno de ellos hace referencia a relaciones de "parentesco" entre especies, y los grupos colectivos resultantes pueden ser correlacionados con la categoría sistemática de género (Cuadro 3). Las especies "parientes" son distinguidas de acuerdo a diversos caracteres tales como el tamaño comparativo, que identifican con diferencias sexuales (e.g. "tara macho", "tara hembra"). De este modo la especie de mayor tamaño es considerada masculina y femenina la más pequeña o "fina". Otra característica comúnmente utilizada para distinguir especies "parientes" es el color (e.g. "chilca blanca y "chilca negra"), aunque no siempre exista una diferencia de color visible entre las especies. (ii) El segundo criterio para agrupar especies toma en cuenta el aspecto o fisionomía de las plantas, pero sin involucrar relaciones de "parentesco" entre ellas. Se trata más bien de una concepción equivalente a la de formas de crecimiento (Cuadro 4). Algunas de estas categorías son usadas, además, para definir unidades de paisaje en las que una de las formas de crecimiento es dominante (e.g. TOLAR, PAJONAL).

1.3. Unidades ecológicas

En correspondencia con la situación geográfica y geomorfológica del área de estudio, el hombre de Toconce percibe el ambiente verticalmente de manera que distingue zonas ecológicas muy diferenciadas, estrechamente asociadas al cambio de la biota a través del gradiente altitudinal. Su concepción del paisaje incluye por lo tanto la flora y fauna para caracterizar estas zonas. Sin embargo, debido al objetivo de este trabajo se ha puesto énfasis en la información relacionada con la vegetación.

De acuerdo con esta comprensión del paisaje el habitante de Toconce reconoce las etnocategorías ecológicas que se describirán a continuación, comenzando desde los pisos más bajos hasta las cumbres del cordón altiplánico andino.

PAMPA (3). Según los habitantes de la zona ,este concepto hace referencia a las planicies desérticas o con vegetación muy rala. Estas no se encuentran dentro del área estudiada, sino que inmediatamente al oeste de Turi. Las planicies arenosas de esta localidad, hasta llegar a la Loma Negra, corresponden a la zona de contacto entre la PAMPA y el piso inmediatamente superior, el TOLAR. Se caracterizan por su vegetación arbustiva empobrecida en la que domina la "*rica rica*".

Según información recogida en Turi, el área se cubre de un denso tapiz herbáceo estacional inmediatamente después de la temporada de lluvias, fenómeno que se conoce como "campo azul". Este nombre hace referencia probablemente a la abundancia de hierbas tales como "jatamasa" y "flores del campo", ambas especies con flores azules.

TOLAR (4). El nombre de este piso denota el predominio de arbustos conocidos localmente con la denominación genérica de "tolas", cada una de las cuales es distinguida por un nombre vernacular específico. Todos los entrevistados fueron enfáticos en definir este piso por la presencia de las "tolas". Entre los arbustos más comunes del TOLAR fueron mencionados la "tara", "lejía", añawilla" y "pesco tola". El límite superior del TOLAR queda determinado por la desaparición de la "tara". En el ámbito de este piso, los habitantes de Toconce distinguen "clases de tolar" caracterizadas por la dominancia de alguna "tola".

> ... "hay tolares de todas clases, de tara, de pingo pingo, chaka chaka, de leña pulika, todo ese es tolar... "

Después de las lluvias estivales se desarrolla en el TOLAR una densa cobertura herbácea:

(3) El I.G.M. (1958) define PAMPA como: "cualquiera de las extensas llanuras de América Meridional que no tiene vegetación arbórea. Voz aimara que significa "el campo", o todo lo que está fuera del recinto edificado de un pueblo..."

(4) WEBERBAUER (1945) denomina "tolares" a la zona sur de la Puna y "paramos" o "jalcas" a la zona norte de la misma. El uso más corriente del término se encuentra en el Noroeste argentino y la región atacameña de Chile (COROMINAS 1974). COBO (1890) atribuye a este término origen aymara. GUNCKEL (1967) lo identifica como de origen quechua (p. 66) y cunza (p. 67).

CUADRO 4

NOMBRES COLECTIVOS USADOS EN TOCONCE PARA DESIGNAR FORMAS DE CRECIMIENTO

Nombre Colectivo	Forma de crecimiento	Géneros incluidos en la categoría
Pelillo	Gramíneas anuales pigmeas que crecen en el TOLAR durante la época de lluvias.	*Munroa.*
Pasto de lluvia	Pequeñas hierbas anuales que crecen en el TOLAR después de las lluvias estivales.	*Chaetanthera, Cryptantha, Aristida, Bouteloua, Descurainia, Euphorbia, Gilia, Tagetes, Lepidium, Neuentobotrys, Sisymbrium*
Champa	Hierbas pigmeas, generalmente perennes, que crecen apretadamente formando cojines a la orilla de ríos o canales.	*Arenaria, Calandrinia, Carex, Colobanthus Cotula, Eleocharis, Hypsela, Juncus, Lilaeopsis, Limosella, Ranunculus, Reicheella, Scirpus, Triglochin.*
Tola Tolilla	Este nombre alude a los arbustos y subarbustos del TOLAR, aunque cada uno tiene su nombre específico. También se usa la palabra "tola" en forma compuesta para distinguir algunos arbustos (e.g. "alma", "pesco tola").	*Baccharis, Fabiana, Parastrephia.*
Chengua	No está clara la definición del concepto, pero al parecer agrupa plantas pequeñas con hojas en roseta que crecen en "champas".	*Calandrinia, Lilaeopsis, Triglochin.*
Llaretilla	Este nombre designa cojines planos y laxos, más pequeños que la "llareta" que crecen en el PANISO.	*Oxalis, Pycnophyllum.*
Paja ("icchu")	Gramíneas cespitosas perennes que constituyen el PAJONAL.	*Festuca, Stipa.*
Culantrillo	Pequeños helechos xerófilos que crecen bajos rocas.	*Cheilanthes, Notholaena.*

" . . .muy lindo, verdecito, si parece una parte como un alfonfado está pos. . . hay de todo pasto. . . pastomalva se llama uno, j'alpa pastu dicen algunos. . . , soico también, pelillo, cebadilla se llama otra. . . "

PAJONAL. Este piso se ubica inmediatamente por encima del TOLAR y es caracterizado por los toconcinos como una zona más fría con predominio de los "icchu" (pajas). Sin embargo, los entrevistados admiten la presencia de otras plantas en el PAJONAL:

". . .en este lugar hay pajas y llaretas, las que crecen en las peñas (las llaretas). Arriba del pajonal y cerca del Paniso, las llaretas son pequeñas. En la mi-

tad del pajonal y en su base hay llaretas grandes... entremedio de los pajonales podría haber añawillas... también lampaya... en el pajonal crecen tolas, a veces..."

El límite superior es definido por el descenso de la temperatura y la desaparición de las pajas:

"...ya donde hay mucho más frío se acaba la paja, viene el paniso..."

PANISO (5). Los habitantes de Toconce sitúan este piso en las cumbres de los cerros que rodean el área. Según algunos entrevistados, el PANISO se define por la ausencia de vegetación:

"...en paniso no crece nada, nada... donde no hay ningún matorral, arriba del cerro, en las alturas ese es el paniso... El paniso es arriba en el cerro donde no crece nada..."

Sin embargo, otras personas hacen alusión a la presencia de algunas plantas en el PANISO y lo caracterizan por la desaparición de la paja:

"...Paniso, no existe paja, ni monte, ni nada, sólo puede haber plantitas chiquititas y llareta... al principio crecen plantas, pero después ya no... El paniso es la parte de los cerros donde ya no se ve amarillar la paja, allí hay algunas plantas."

Las especies mencionadas para este piso fueron: "coquilla", "waje", "marancel", "zapatilla", "flor de la puna", "cebadilla", "chucu" y "añawilla".

Paralelamente a esta zonación vertical, los toconcinos distinguen otras unidades ecológicas no correlacionadas directamente con el gradiente altitudinal, sino más bien definidas por características edáficas particulares y/o situaciones geomorfológicas especiales. Las unidades reconocidas son las siguientes:

MEDANO (6). Las personas consultadas coinciden en definir el MEDANO por la presencia de arenales. Estas unidades pueden encontrarse en cualquiera de los pisos mencionados anteriormente, a excepción del PANISO:

"...son los arenales, hay en muchas partes en el bajo del cerro León."

Presentan sin embargo una flora específica, más empobrecida que el TOLAR y que es reconocida por todos los lugareños:

"...crecen paja blanca, lejía, rica rica, lampaya, tara, añawilla, pingo pingo, paja vizcachera... en el medano crece monte ralo no más..."

Las especies mencionadas para la PAMPA de Turi corresponden en gran medida a la flora de los MEDANOS.

HOYADA (7). De acuerdo a las descripciones entregadas por los lugareños, esta unidad correspondería geomorfológicamente a las grandes depresiones o valles de origen glacial, que se encuentran entre los cerros que circundan el área. Se trata de lugares fríos y sombríos, de sustrato arenoso a menudo rodeados de grandes bloques pétreos. Su vegetación está condicionada por el microclima que allí se produce:

"Las hoyadas son rincones... producen heladas... se junta nube y cae, asientan las heladas ahí. No es nunca como si estás así arriba en la pampa. En la pampa por más que corra viento ahí, que haga el frío, ahí no se hela, tiene que ser muy fuerte para que se hele ahí... pero en las hoyadas, uno puede decir que va ser más abrigado, va a ser más caliente, pero no... Son unas partes como pampa, más quebradas, todo disparejo el campo... Las hoyadas son unas partes es-

(5) No hemos encontrado referencias a este vocablo ni en la literatura ni en los diccionarios geográficos o etimológicos consultados. El término más cercano es el castellano "Panizo" que alude a una gramínea europea. Para evitar confusión hemos preferido variar la grafía, escribiendo la palabra con "s" en vez de "z".

(6) Según BARCIA (1882), Medano alude a "una porción o montón de arena cubierta de agua". Este término es referido a "duna" en 1884 por el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, significado que toma el I.G.M. (1958).

(7) La etimología de este término puede venir de "Olla" (BARCIA 1882) o de "Hollar" (id.) Según COROMINAS (1974) "hol'adero" y "holladura" significan "huella". En I.G.M. (1958) el vocablo Hoyada alude a una "hondonada o terreno bajo" y "holladero" a la parte de un camino o paraje por donde ordinariamente se transita".

paciosas donde uno puede caminar más libre, porque en el campo hay unas partes feas pa'andar, son quebradas. . ."

Al igual que el MEDANO, las HOYADAS pueden encontrarse en varios pisos altitudinales:

". . .hoyadas y medanos están en los cerros, están en el campo, están en todas partes."

Algunas especies mencionadas para esta unidad son la "chana", "muña muña" y las "llaretas", estas últimas en pequeñas HOYADAS de altura.

VEGAS. Las vegas son grandes extensiones de plantas pequeñas que crecen apretadas formando cojines que los lugareños denominan "champas". Aunque las "champas" abundan a manera de franjas en las riberas de los ríos y canales de riego, la VEGA es distinguida por su gran extensión y por su apreciado potencial forrajero.

Además de la gran vega de Turi, en la zona de Turi, en la zona de estudio se encuentran también VEGAS más pequeñas en pisos más altos. En estas últimas, la especie dominante es el "pak'o". Se mencionó también una flora marginal para estas VEGAS de altura compuesta por "huailla", "chillahua", "mayu tola", "muña muña" y una "cortadera pequeña". Para la vega de Turi se citaron como las especies más importantes la "walcha", "walka walka", "brama", "unquillo" y "llaretilla".

Además de las mencionadas unidades ecológicas ,existen en el área otras unidades vegetacionales de naturaleza azonal y que no fueron suficientemente investigadas en lo referente a la percepción local. Ellas son las quebradas y riberas de los ríos Ojalar y Toconce. En sentido amplio, los consultados se refieren a las "Quebradas" como lugares abruptos y "difíciles para caminar' y caracterizan las "Riberas" por la presencia de las "champas". En los capítulos siguientes se hará referencia a estas unidades conjuntamente con las ya definidas.

1.4. Sectores de utilización del paisaje

El habitante de la precordillera del Loa, desarrolla su subsistencia en tres sectores bien diferenciados que representan distintas actividades económicas que se integran entre sí. En este sentido, dichos sectores que pueden incluir varias de las unidades ecológicas descritas, son definidos por los informantes de Toconce como CHACRA, CAMPO y CERRO.

CHACRA. Este sector corresponde a una unidad artificial, construida por el hombre, en forma de terrazas y melgas para el desarrollo de la agricultura. Las CHACRAS del pueblo de Toconce se localizan en las partes más altas del cañón del río y son regadas por un canal que tiene su bocatoma unos tres kilómetros río arriba. Son divididas por los lugareños en CHACRAS "de arriba" y "de abajo", refiriéndose a las situadas al este y al oeste del pueblo, respectivamente. Por lo general, todas las familias de la localidad poseen terrenos en ambas zonas de CHACRAS.

Las actividades económicas fundamentales de este sector son, obviamente, agrícolas. Ocasionalmente se lleva a los llamos a pastorear a las melgas de alfalfa cuando no hay suficiente forraje en otros sectores. Los principales cultivos son: alfalfa, papa, maíz y haba. También se cultivan lechuga, apio, acelga, perejil, cilantro y otros productos de chacarería. El cultivo de flores como gladiolos, claveles y cartuchos goza igualmente de gran aceptación. No se abundará en detalles respecto a las plantas cultivadas ya que su análisis será considerado en profundidad en un próximo trabajo. También están asociadas a este sector una serie de plantas introducidas o de amplio rango geográfico, caracterizadas como malezas e incluidas en el Apéndice B.

En la CHACRA se produce la integración laboral de la familia:

"El hombre hace el trabajo pesado, construcción de la melga, la reparación . . .la mujer le sigue trabajando y los niños ayudan. . . riegan hombres y mujeres. . ."

La CHACRA está directamente asociada al patrón de asentamiento aldeano de Toconce. Ocasionalmente se construyen "ramadas" en estos sectores pero sólo para guarecerse del sol o descansar durante la jornada.

En general, las CHACRAS están tan cerca de la aldea que no es necesario ningún tipo de asentamiento transitorio para su explotación. Algunos lugareños tienen CHACRAS en localidades más apartadas ubicadas río arriba, como Patillón y Potrero, lugares donde han construido habitaciones.

A este sector corresponden varios ritos propiciatorios agrícolas, algunos de los cuales son celebradas con ocasión de la "limpia de canales", que se realiza anualmente en Toconce, como en las demás aldeas de la región.

CAMPO. Este sector integra varios de los pisos ecológicos descritos: el TOLAR, la VEGA, la PAMPA y los MEDANOS. Además de estas unidades se incluyen las quebradas de los ríos Ojalar y Toconce y las riberas de los mismos. Este concepto de CAMPO está indisolublemente ligado a la actividad pastoril.

> "...se pastorea en la pampa y el tolar que están en el campo... campo es ir lejos a pastorear... cuando voy a pastorear digo que voy al campo nomás... para que el ganado pastoree solo es mejor el campo..."

En el CAMPO se pastorea especialmente ganado ovino y caprino; el pastoreo de llamos es solamente estacional y restringido a la época de lluvias. Otras actividades económicas que se relacionan con este sector, así como también con el pastoreo, son la caza menor y la recolección de frutos silvestres, tales como "pasakanas", "sichas", "granadas" y otros.

Al CAMPO está asociado un patrón de asentamiento exclusivamente pastoril: la estancia. Esta incluye un área territorial delimitada para cada familia con unidades habitacionales rodeadas de corrales. Las estancias están diseminadas en el CAMPO que rodea al pueblo de Toconce, de modo que algunas familias tienen estancias "para el Línzor", otras "para el Ojalar", Copacollo, Chiquiro, etc.

Con respecto a la división sexual del trabajo se debe hacer notar que en Toconce, así como en toda el área andina, las actividades pastoriles son realizadas principalmente por las mujeres y niños, los que demostraron en las entrevistas y en terreno un amplio conocimiento ecológico y económico del CAMPO.

También se desarrollan aquí las actividades rituales propias de una economía pastoril una de cuyas manifestaciones principales es el "floramento" de ganado, realizado en las estancias y que ha sido tantas veces descrito en la literatura etnográfica del área andina.

CERRO. Este sector también comprende varias unidades ecológicas, fundamentalmente el PANISO y el PAJONAL. Según algunos entrevistados, las HOYADAS y los MEDANOS pueden estar en el CERRO o en el CAMPO o en ambos. El CERRO es definido por las actividades económicas que en él se realizan ,así como por sus características climáticas, relacionadas con su mayor altitud.

> "...en el cerro mi padre iba a buscar llareta... es donde paran los llamos, ahí comienzan las llaretas y las pajas que comen... el cerro y el campo son distintos porque el cerro tiene frío, hace frío; el campo no hace frío hay poco frío. Hay tolar. Cuando hace más frío están las pajas".

Las actividades principales que se realizan actualmente en el CERRO son, como se deduce de las citas precedentes, la recolección de leña y la alimentación de los llamos. Estos son llevados a los PAJONALES donde pastan libremente, aunque se los vigila con cierta periodicidad. La minería y la caza constituyen otras de las actividades económicas relacionadas con este sector, así como muy ocasionalmente, el tráfico de caravanas por los pasos cordilleranos. Todas estas labores son, ciertamente, realizadas por los varones adultos los que demostraron conocer mejor este sector.

El patrón de asentamiento en estancias se mantiene hasta los límites inferiores del CERRO.

> "...las estancias están para el campo, algunas a la orilla del cerro..."

Ocasionalmente, se observan junto a las rutas de tráfico de este sector, pequeñas oquedades, a veces con un pircado complementario, que los lugareños denominan "camas de arriero" y sirven de paraderos transitorios a los viajeros.

El sector más alto del CERRO —PANISO— es concebido como un lugar sagrado.

"...en el paniso hay mesas para servir esos cerros del re'inca... Hay volcanes ... de los inca hay punta de los cerros, hay unos troncos de algarrobo o cardón, o ese material de greda..."

2. ANALISIS DE LA UTILIZACION DE LA FLORA

Los entrevistados asignaron un uso específico a un 89% de las 134 especies silvestres colectadas en el área. Algunas de las plantas no utilizadas por el hombre (15 especies) fueron descritas como alimento de la fauna silvestre ("llaretilla"), otras como venenosas para el ganado ("vizcachera"). En cinco casos coincidió la no atribución de uso con el desconocimiento del nombre vernacular.

2.1. Rubros de utilización

Los usos atribuidos por los entrevistados a las especies consultadas fueron clasificados en ocho categorías las que se mencionan en los Apéndices de acuerdo al siguiente código: Forraje (F), Medicinal (Me), Alimenticio (Al), Combustible (C), Construcción (Con), Artesanal (Ar), Ritual (R) y Otros (O). En esta última categoría se incluyeron usos variados que no correspondían exactamente a ninguno de los definidos anteriormente. Así, por ejemplo, se incluyó en este rubro todo el complejo relacionado con el consumo de la "coca", usos lúdicos, estéticos, bebidas y otros de diversa índole, imposibles de agrupar en una categoría común.

A continuación, se comentarán los rubros más importantes de utilización de la flora, haciendo mención de la distribución de las especies entre las unidades ecológicas reconocidas (cf. Cuadro 5).

El mayor porcentaje de las especies de Toconce fueron designadas como forrajeras, (61.9%) lo que corrobora el carácter inminentemente ganadero que la región ha tenido desde épocas prehispánicas. Del total de estas especies, la mayor parte se encuentran en el TOLAR (Cuadro 5), seguido en importancia por la Ribera. Estas dos unidades, por sí solas, aportan más de los dos tercios del total de especies forrajeras del área. A pesar de que la VEGA tiene un bajo número de especies con este atributo, su utilidad forrajera es inmensa debido a su extensión y cobertura vegetal continua. La Ribera, presenta menos especies forrajeras que el TOLAR, pero es una fuente permanente de alimentación del ganado debido a la presencia de las "champas" formadas por hierbas perennes. Por el contrario, el TOLAR es utilizado para el pastoreo sólo después de las lluvias estivales, ya que más de la mitad de su flora forrajera corresponde a hierbas anuales o geófitas de crecimiento estacional. El número de especies forrajeras va disminuyendo con la altitud, de modo que la HOYADA presenta sólo cinco plantas de esta calidad y el PANISO, una. Sin embargo, el PAJONAL cuenta con 11 especies que son consumidas principal y permanentemente por los llamos.

De acuerdo a los usos asignados por los lugareños, las especies medicinales aparecen después de las forrajeras en orden de importancia (Cuadro 5). Al contrario de lo que ocurre con las especies forrajeras, la mayor potencialidad medicinal se encuentra en los pisos de mayor altitud. Es así como seis de las nueve especies que crecen en el PANISO pertenecen a esta categoría. El TOLAR, por presentar el mayor número de especies, tiene también la mayor cantidad de plantas medicinales. El resto de los pisos presenta una potencialidad equilibrada en este rubro. Entre ellos merece destacarse, sin embargo, el MEDANO, en el cual se atribuye efectos curativos a más de la mitad de sus especies. La distribución de las especies medicinales en el área revela que éstas se concentran en sustratos secos. Los habitats más húmedos, como la VEGA y Ribera, tan importantes como recursos forrajeros, son los que tienen menor cantidad de especies medicinales.

Las plantas con uso alimenticio representan un 14.9% del total registrado (Cuadro 5). Más de la mitad de ellas crecen en el TOLAR y en el MEDANO. Las "pasakanas" o frutos de los "cardones" y "kokos" son muy apreciados, especialmente las de éstos últimos que se estiman de mejor sabor y más dulces. También son comestibles las "agrias", frutos de las "espinas", a los que deben agregar azúcar para mitigar su sabor ácido. Las "sichas" se producen prin-

CUADRO 5

ANALISIS DE LA UTILIZACION DE LA FLORA DE TOCONCE POR RUBROS Y UNIDADES ECOLOGICAS (*)

	Paniso		Pajonal		Hoyada		Tolar		Pampa		Medano		Quebrada		Ribera		Vega		Total	
	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%
Forrajeras	1	1.2 — 11.1	11	13.3 — 47.8	5	6.0 — 25.0	33	39.8 — 80.5	15	18.1 — 83.3	9	10.8 — 69.2	14	16.9 — 63.6	25	30.1 — 75.8	6	7.2 — 100.0	83	61.9
Medicinales	6	66.7 — 16.2	8	21.6 — 34.8	8	21.6 — 40.0	14	37.8 — 34.1	7	18.9 — 38.9	8	21.6 — 61.5	5	13.5 — 22.7	3	8.1 — 9.1	2	5.4 — 33.3	37	27.6
Alimenticias	—		5	25.0 — 21.7	—		10	50.0 — 24.4	5	25.0 — 27.7	5	25.0 — 38.5	4	20.0 — 18.2	4	20.0 — 12.1	1	5.0 — 16.7	20	14.9
Combustibles	—		4	26.7 — 17.4	3	20.0 — 15.0	4	26.7 — 9.7	2	13.3 — 11.1	5	33.3 — 38.5	—		2	13.3 — 6.1	—		15	11.2
Rituales	—		2	50.0 — 8.7	1	25.0 — 5.0	1	25.0 — 2.4	—		1	25.0 — 7.7	1	25.0 — 4.5	—		—		4	3.0
Construcción	—		1	33.3 — 4.3	—		1	33.3 — 2.4	—		—		1	33.3 — 4.5	1	33.3 — 3.0	—		3	2.2
Artesanales	—		—		—		4	66.7 — 9.7	—		1	16.7 — 7.7	3	50.0 — 13.6	2	33.3 — 6.1	—		6	4.5
Otros	3	15.8 — 33.3	5	26.3 — 21.7	3	15.8 — 15.0	5	26.3 — 12.2	3	15.8 — 16.7	3	15.8 — 23.1	5	26.3 — 22.7	3	15.8 — 9.1	—		19	14.2
Sin uso	1	6.7 — 11.1	4	26.7 — 17.4	5	33.3 — 25.0	2	13.3 — 4.9	—		2	13.3 — 15.4	3	20.0 — 13.6	3	20.0 — 9.1	—		15	11.2
Total	9		23		20		41		18		13		22		33		6		134	
%	6.7		17.2		14.9		30.6		13.4		9.7		16.4		24.4		4.5			

(*) Cada recuadro de esta tabla incluye tres cifras. Bajo la columna sp.: el número de especies; bajo la columna %, la cifra superior representa el porcentaje respecto al total de especies del rubro y la inferior el porcentaje respecto al total de especies de la unidad. Así por ejemplo, el primer recuadro muestra que en el PANISO crece una planta forrajera, que representa el 1.2% de forrajeras y el 11.1% del total de especies del PANISO. Las cifras y porcentajes indicados, no deben sumarse ni vertical ni horizontalmente, ya que una misma especie puede crecer en varias unidades ecológicas y/o pertenecer a varios rubros de utilización.

cipalmente en las plantas que crecen en sustratos arenosos, después de la época de lluvias, lo que destaca al MEDANO como productor de este recurso alimenticio. La "brea" que crece en habitats húmedo-arenosos de las riberas de los ríos, produce "sichas" durante todo el año. También son apreciadas algunas hierbas que crecen en la Ribera, tales como el "berro", que es consumido crudo en ensaladas, o cocido. La VEGA produce el "pak'o" cuyo fruto es colectado anualmente. Antiguamente, de acuerdo a las informaciones recogidas, el fruto se secaba y servía para fabricar harina de muy buena calidad.

Quince especies fueron consideradas por los lugareños como combustibles (Cuadro 5). De éstas, una tercera parte se encuentra en el MEDANO. El TOLAR también posee plantas leñosas que son usadas en las cocinas de los hogares o para alimentar los hornos colectivos en que se cocina el pan. En general, las especies utilizadas como leña son arbustos de muy baja altura que los lugareños desentierran con chuzos para su aprovechamiento integral. Sin embargo, estas especies no poseen gran valor dentro de este rubro, pues el trabajo que exige su colecta no compensa su productividad. Por esta razón, la "llareta" que crece en el PAJONAL es el único recurso verdaderamente valioso como combustible. La explotación comercial de la "llareta" para el abastecimiento del mineral de Chuquicamata y de la población de Calama, provocó en décadas pasadas una considerable reducción del área de distribución y de la abundancia de esta especie, la que actualmente crece sólo en los lugares más altos e inaccesibles. La aparición de otras fuentes de energía suspendió la extracción con fines comerciales e industriales de este elemento, que había hecho de Toconce un pueblo "llaretero" (RUBÉN 1952: 147). En la actualidad y después de un conflicto territorial con vecinos de Ayquina, los toconcinos se repartieron los "llaretales" de los cerros aledaños, asignándose la propiedad de una "parcela" a cada familia de la localidad.

Con respecto a las plantas rituales, los entrevistados asignaron este uso a cuatro especies. De entre éstas, sin duda, la más importante es la "k'oa" (8), planta que no tiene otra utilización sino la señalada. Bajo esta denominación, la unanimidad de los entrevistados identificó a la especie *Fabiana bryoides*, la que es quemada a modo de incienso en los "floramentos" de ganado, ritos mortuorios, de fertilidad, "limpias de canales" y otras ceremonias tales como "pagos" ofrecidos al campo, a las piedras o al agua. La resina de esta planta produce, al ser quemada, un espeso humo de olor penetrante, que se ofrece para agradar e invocar divinidades y antepasados. Para estos efectos se utilizan tiestos de cerámica o sahumadores, especialmente elaborados por un artesano de la localidad y que forman parte de la parafernalia que acompaña a los mencionados ritos propiciatorios. Por otra parte, la cáscara seca de las "sichas" —"chulla" (9)— también es usada para ser quemada en "pagos", especialmente a los antepasados y al campo. El "alma tola" es utilizada en los ritos funerarios. Con las ramas secas de esta especie se confeccionan ramilletes que son amarrados con "sikuya", paja a la que por su "olor amargo" se le atribuye el efecto de "limpiar" a los deudos.

Entre los usos catalogados bajo el rubro "Otros", es importante destacar el complejo de especies vegetales asociadas al consumo de la "coca". Las hojas de "coca" se mascan acompañadas de un producto denominado "chile" (10), "llucta" o "llinta", que se prepara principalmente con ramitas de varias especies de *Chenopodium* ("yuyo", "illincoma" o "quínoa"). Otros vegetales que también pueden acompañar a los mencionados en la preparación de este producto, son caña de haba y ramas de papa. De acuerdo a los consultados, las ramas de las especies usadas para preparar el "chile" se secan al sol y luego se tuestan al fuego, soplando con un pequeño tubo para ayudar a la combustión. Cuando los restos quedan carboniza-

(8) BERTONIO (1612), acuña el término aymara "Koa" y lo define como "orégano de acá desta tierra". Creemos que esta etimología es más acertada que la mencionada por GUNCKEL (1967) para "coa" o "coba", que hipotetiza su derivación del término quechua "coppana".

(9) GONZALEZ HOLGUIN (1608) da a la palabra quechua "chhuya" el siguiente significado: "cosa clara como el agua sin hezes, u otro liquor o plata refinada".

(10) Según VAISSE et al. (1896) el vocablo cunza "Tchile" o "Tchili" significa "ceniza: así se llama una materia carbonizada que sirve de condimento a la coca durante su masticación". Este autor señala que el "chile" se puede preparar con una planta que denomina "Lecke". Otra planta mencionada en la bibliografía para preparar este producto es la "chilca" (YACOVLEFF y HERRERA 1935). Para el Perú, PULGAR VIDAL (1971) señala el uso de la "quínoa", preferentemente la amarga, para preparar "Llipta", "lukta" o "tokra".

dos e incandescentes, se les junta con tenazas y se les compacta aplastándolos entre piedras planas para formar una barra. También cabe mencionar dentro de este rubro, las especies que sustituyen a la "coca", entre las que fueron citadas la "wiracocha" y la "coquilla".

Del total de las especies silvestres colectadas no se asignó uso solamente a quince plantas. El mayor número de estas especies "inútiles" (33.3%), se encuentra en la HOYADA (Cuadro 5). La proporción de especies sin uso en los demás pisos es baja.

2.2. Distribución de la flora útil por unidades ecológicas

Se detallan a continuación, las distintas potencialidades de los pisos etnoecológicos en Toconce.

El TOLAR es la unidad que presenta mayor riqueza florística (Cuadro 5). Más de un 80% de sus especies son forrajeras. De acuerdo a este dato podríamos concluir que esta unidad es vital como recurso alimenticio para el ganado. Sin embargo, como fue mencionado, su potencialidad es principalmente estacional. En todo caso, los lugareños identifican este piso con el CAMPO, el que, a su vez, asocian al pastoreo.

> "...se pastorea en estos tolares, en estos campos, se come el ganado el monte de chaka chaka, pingo pingo, añawa... Todo ese es un campo tolar".

La diversidad de especies del TOLAR determina que este piso sea un recurso principal, no tan sólo para el pastoreo, sino también para otros rubros de utilización (Cuadro 5). Solamente, con respecto al rubro combustible el TOLAR ocupa un segundo lugar. La utilización del recurso florístico en este piso es óptima, ya que fueron calificadas como no utilizables sólo dos especies.

Tanto la PAMPA como el MEDANO son unidades de vegetación florísticamente pobres (Cuadro 5). La mayor potencialidad de la PAMPA es forrajera; sin embargo, el carácter leñoso y seco de los arbustos y su distribución espaciada, limitan considerablemente esta potencialidad, a tal extremo que los lugareños no utilizan la PAMPA sino como vía de tránsito a las vegas de Turi. En el MEDANO, también la mayoría de las especies son forrajeras (Cuadro 5), pero al igual que en la unidad anterior, el aporte de especies a este rubro es bajo. La verdadera importancia del MEDANO radica en las plantas medicinales que en él crecen. Los lugareños asignaron este carácter a 8 de las 13 plantas que allí se encuentran, y éstas representan más de la quinta parte del total de plantas medicinales del área. Cabe hacer notar que entre ellas, la "lampaya" se destaca por la cantidad de efectos terapéuticos que se le atribuyen. También son comunes en el MEDANO, debido a la naturaleza de su sustrato, las "sichas", tan apetecidas como alimentos por los pastores de la localidad.

La mayor potencialidad de la HOYADA es medicinal (Cuadro 5). Entre las especies terapéuticas que crecen en estos lugares, la "muña muña" es la más apreciada por los toconcinos. Después del PANISO, que prácticamente no tiene vegetación, la HOYADA presenta la menor potencialidad forrajera entre las unidades ecológicas del área.

La mitad de las 22 especies del PAJONAL se consideraron forrajeras (Cuadro 5). Esta unidad es de una importancia capital en la economía de los lugareños: es allí donde "paran los llamos", alimentándose de pajas y hierbas. Un 26.7% de las especies utilizadas como leña crecen en el PAJONAL. Sin embargo, esta cifra no expresa cualitativamente la importancia de este piso en el rubro mencionado. Es aquí donde crece la "llareta", principal recurso combustible de la localidad y la más importante fuente de ingresos en Toconce durante la época de explotación de los "llaretales". Como corresponde a pisos altos, el PAJONAL también es una magnífica fuente de recursos medicinales.

En el PANISO se colectaron solamente nueve especies, dos tercios de las cuales fueron designadas como medicinales. Las plantas medicinales del PANISO fueron estimadas como las de mayor poder curativo, especialmente los "wajes", "maranceles" y "flor de la puna".

VEGA, Quebrada y Ribera destacan por su indudable potencial forrajero. Constituyen, a diferencia del TOLAR, un recurso de forraje permanente para el ganado, ya que mantienen condiciones de humedad que permiten una cobertura vegetal continua y densa.

De estas unidades, la más importante es la VEGA debido a su gran extensión y a que la totalidad de sus plantas son forrajeras. Los habitantes de Toconce no disponen de recursos de VEGA cercanos. Las de Turi, que son las más próximas al poblado (c. 20 km) y también las más extensas, son ocasionalmente utilizadas por los toconcinos. Algunas familias usufructúan de las VEGAS de Inacaliri y Paniri que se encuentran considerablemente más lejos. Las pequeñas VEGAS de altura son de escasa importancia debido a que están ubicadas en lugares de difícil acceso.

DISCUSION

Inicialmente postulamos que, entre más directa es la relación de subsistencia del grupo humano con el medio natural, más profunda es su comprensión del mismo. Esto debería, consecuentemente, expresarse en un esquema conceptual correspondiente con la complejidad del medio que permita la manipulación eficiente de sus recursos.

Los resultados de nuestro análisis han demostrado que, con respecto a la flora, los habitantes de Toconce muestran un conocimiento que expresa la riqueza florística, variedad fisionómica y complejidad ecológica del paisaje vegetacional. En efecto, se reconocen con nombres vernaculares un 93.3% de las especies silvestres del área. Más allá de esta identificación, el conocimiento se manifiesta en la percepción de relaciones de parentesco o similitudes de forma, análogas a las categorías sistemáticas de género y especie y a la clasificación botánica de formas de crecimiento. Respecto a la correspondencia entre nombres vernaculares y taxa, sería interesante comprobar si la clasificación vulgar es conceptualizada en un nivel de integración mayor que el de género, considerando el elemento florístico de toda la región puneña (*sensu* CABRERA 1957).

Las formas de crecimiento dominantes, el cambio climático asociado al gradiente altitudinal y la geomorfología local, permiten al toconcino distinguir unidades ecológicas equivalentes al concepto de formación vegetal. Corresponden a este criterio la caracterización del TOLAR, definido por la dominancia de "tolas" (arbustos) y del PAJONAL, por la abundancia de "icchus" (pajas). Otras unidades ecológicas distinguidas por los lugareños, como la PAMPA y el PANISO, son reconocidas por la distribución más espaciada de la vegetación, la dominancia de determinadas especies y desaparición de las formas de vida que caracterizan los otros pisos.

Los habitantes de Toconce también distinguen unidades por la presencia de especies características, de manera análoga al criterio florístico. Así por ejemplo, en el ámbito del TOLAR distinguen "clases de TOLAR", caracterizadas por la "tola" dominante (e.g. "tolar de tara", "de pulika", "de pingo pingo").

Esta cabal comprensión del paisaje vegetacional se correlaciona estrechamente con la zonación propuesta para esta misma área por VILLAGRÁN *et al.* (1981). Efectivamente, el Piso andino inferior (3150-3850 msnm) dominado por arbustos, subarbustos y caméfitas, corresponde al TOLAR y el Piso altoandino (3850-4250 m), dominado por gramíneas en champa, al PAJONAL. La zona de transición entre estos dos pisos, tratada en la zonación citada como una unidad florística diferente, también es reconocida implícitamente por los lugareños al mencionar la presencia ocasional de "tolas" en el PAJONAL. Por otra parte, la PAMPA y el PANISO coinciden respectivamente con la denominada Zona subandina (2600-3150 m), que limita por el oeste con el desierto, y con el Piso subnival (4250-4380), un semidesierto de altura que se extiende hasta el límite superior de la vegetación. Las especies nombradas por los lugareños como dominantes en el TOLAR y marcadoras de sus límites ("tara", "pesco tola", "añawilla") son también las especies características de la unidad florística central del Piso andino inferior (*Fabiana densa - Baccharis boliviensis*). La "rica rica", mencionada en Toconce como especie dominante en la PAMPA, es también característica de la unidad florística *Acantholippia punensis-Franseria meyeniana* del Piso subandino.

Con respecto a las etno categorías azonales, la flora que los lugareños mencionan como característica de la HOYADA ("muña muña", "chana") y del MEDANO ("lampaya") es, precisamente, la que VILLAGRÁN *et al* señalan como restringida en su distribución a condiciones edáficas particulares o

microhabitats especiales (e.g. Variante *Lampaya medicinalis* asociada a los sustratos arenosos).

Esta sistematización del conocimiento del medio natural es la base de un patrón de utilización de recursos que integra todas las mencionadas unidades ecológicas, maximizando su aprovechamiento de acuerdo a su potencialidad. Es así como el CAMPO incluye el piso ecológico más extenso, el TOLAR, además de otras unidades azonales, VEGA, Quebrada y Ribera, constituyendo los cimientos de una actividad de subsistencia pastoril de vital importancia para la localidad. El conocimiento de su flora es exhaustiva y su utilización óptima.

Las unidades ecológicas situadas a mayor altura: PANISO, PAJONAL y ocasionalmente HOYADAS, son integradas dentro del concepto CERRO y están vinculadas a actividades de recolección de leña y plantas medicinales, tráfico de caravanas por los pasos cordilleranos y pastoreo de llamos. Además, el PANISO es considerado el lugar sagrado por excelencia. El tercer sector de utilización es la CHACRA, unidad artificial en que se desarrollan las labores agrícolas.

Todas estas labores económicas son distribuidas según sexo y edad de una manera específica en cada sector de utilización, lo que genera diferentes formas y niveles de conocimiento del medio. No obstante, estos son integrados por la comunidad a través de relaciones sociales tales como la reciprocidad y el intercambio, que se llevan a cabo tanto interna como externamente. En Toconce existe una división dual entre "arribeños" y "abajeños" que se materializa, entre otras cosas, en la ubicación de las viviendas en el poblado y en las CHACRAS. Por medio de la reciprocidad y a través del parentesco, todas las familias de la localidad tienen CHACRAS tanto "arriba" como "abajo". Estos mismos mecanismos facilitan a los miembros de la comunidad el acceso a la totalidad de los recursos naturales de CERRO, CAMPO y CHACRA. Aunque existen límites en la propiedad comunal, la reciprocidad externa permite, a nivel regional, el intercambio adecuado a las necesidades de los pobladores (e.g. acceso a las vegas de Turi). Nuevamente, las relaciones de parentesco juegan un rol preponderante. En este sentido es interesante destacar que la "llareta" como recurso, está limitada comunalmente entre las localidades de Toconce, Caspana y Ayquina, con fronteras muy precisas, establecidas de común acuerdo. Respetándose éste, es posible manejar racionalmente el recurso y utilizarlo como elemento de intercambio.

La cohesión social que este sistema produce se manifiesta con ocasión de trabajos comunitarios, festividades y ritos propiciatorios, en los cuales se lleva a cabo el proceso de redistribución de bienes, complementario de la reciprocidad (11). En estas oportunidades destaca la presencia del "sabio" o "yatiri", en cuya persona se concentraría el conocimiento y la comprensión del mundo tradicional.

La industrialización y especialmente las grandes faenas extractivas que se han establecido en la región, han imprimido una fuerte aceleración a la dinámica de este sistema cultural. Los grandes factores de cambio del modo de vida de los pueblos de la precordillera del Loa, durante los últimos cincuenta años, han sido: (i) la explotación de "llareta" para el abastecimiento de los centros industriales y extractivos; (ii) la expansión del centro urbano de Calama, y (iii) la construcción de aducciones para llevar agua a Calama, Chuquicamata y Antofagasta.

Ya nos hemos referido a los efectos de la extracción de "llareta", que transformó a Toconce en un pueblo abastecedor de combustible para la región. Todos los varones adultos de la localidad trabajaron en estas labores controladas por sociedades de transportes que tenían su centro de operaciones en San Pedro de Conchi. Esto trajo consigo la construcción de caminos "llareteros" y el acceso de los lugareños al mercado de consumo. En el plazo de cincuenta años, por efecto de la explotación del mineral de Chuquicamata, Calama, se ve convertida de aldea tradicional a una verdadera urbe, que ejerce un fuerte poder de atracción sobre los asentamientos precordilleranos de la provincia del Loa (12), influyendo en la desintegración de los patrones tradicionales de sub-

(11) Un estudio etnográfico detallado de estos aspectos en la comunidad de Toconce se encuentra en GOMEZ (1980).

(12) Los trabajos de HERNANDEZ y colaboradores (1974, 1975) comparan los patrones de tradicionalismo en Chiu Chiu y Toconce, analizando la importancia de la proximidad del centro urbano de Calama en la desintegración de la comunidad tradicional.

sistencia. La calidad del agua del río Toconce determinó el desarrollo de importantes obras para abastecer Calama, Chuquicamata y Antofagasta. Estas obras y la construcción de caminos fueron una de las principales fuentes de trabajo para los toconcinos durante las últimas décadas. Hasta hace pocos años, la Dirección de Obras Sanitarias era empleadora de una parte importante de la población masculina adulta de la localidad.

Actualmente muchas familias de Toconce poseen casa en Calama, donde viven parte de sus miembros. Algunos lugareños han comprado camiones y hacen periódicos viajes a ese centro, transportando gente y productos. Es así como Calama se ha convertido en otro sector económico de utilización para el toconcino, constituyendo una unidad diferente, cuyos alcances y proyecciones no es el caso definir en este trabajo.

En lo que se refiere a la percepción del medio natural y en particular a la flora, la desintegración de los patrones tradicionales se manifiesta en el abandono del uso de los nombres autóctonos para designar especies. Durante las entrevistas advertimos cierta reticencia en el uso de la terminología local, que fue manifiesta en la población joven:

> "...le dicen mutucuru,... yo no sé como se llama..."

En caso de existir un nombre español se prefirió éste.

El uso de la flora también ha sufrido un proceso de abandono. La variada gama de productos alternativos que ofrece el acceso al mercado de Calama ha sido determinante en este hecho. Así por ejemplo, se ha podido constatar que las mujeres de Toconce prácticamente no utilizan actualmente productos vegetales para teñir y que en algunas construcciones se ha reemplazado el techo de "icchu" por calaminas. Del mismo modo, la introducción de productos farmacológicos ha contribuido al abandono gradual del uso y conocimiento de las plantas medicinales.

La utilización integrada del paisaje, también está sufriendo un fuerte cambio. De las actividades que se realizan en el CERRO, solamente continúa vigente el pastoreo de llamos en el PAJONAL y la recolección de "llareta", que se lleva a cabo con menos intensidad que en el pasado. Las restricciones fronterizas prácticamente han hecho desaparecer el tráfico de caravanas por los pasos cordilleranos y las expediciones de recolección de huevos de parina, que se efectuaban anualmente a la Laguna Colorada (Bolivia). Como resultado de este proceso, se ha producido una pérdida del conocimiento y uso de los pisos más altos, el que aún conservan los varones ancianos y algunos jóvenes de familias muy tradicionales. El sentido sagrado de los pisos superiores se mantiene y es revitalizado en épocas de sequía cuando se vierte en la cumbre de los cerros agua de mar para "hacer llover".

Las actividades pastoriles también han disminuído en los últimos cincuenta años. Los patrones de asentamiento asociados al CAMPO, que eran los únicos utilizados a comienzos de siglo, han sido prácticamente abandonados. Los lugareños señalan que sus padres y abuelos poseían rebaños de llamos notablemente más numerosos que en la actualidad. Atribuyen la disminución aludida a una progresiva sequía en el área provocada por falta de lluvias. Los habitantes de Turi, afirman que se ha producido una gradual reducción de la zona de VEGAS, posiblemente provocada por una disminución de la napa subterránea que se debería a las captaciones de agua en los pisos altos.

Como consecuencia de la disminución de las actividades pecuarias, se ha enriquecido el sistema aldeano de Toconce y ha cobrado mayor importancia el sector CHACRA, a lo cual ha contribuido el cultivo de nuevas especies incentivado por el mercado de consumo de Calama.

En síntesis, aunque se advierte un gradual y progresivo abandono del uso y conocimiento de los pisos más altos en beneficio del asentamiento aldeano y el uso de la CHACRA, las labores agrícolas no han excluído las tradicionales faenas pastoriles. La permanencia de estas últimas se manifiesta en que uno de los índices de prestigio se asocia al número de cabezas de ganado que la familia posee. Aún subsisten, sobre todo entre las familias tradicionales, las ceremonias y festividades del "floramento" de ganado. Por otra parte, la tradicional movilidad propia de los pastores tampoco ha sufrido merma, y hemos podido advertir que en condiciones de extrema sequía, grupos de familias se han

trasladado transitoriamente a zonas más favorables, incluso a pisos ubicados fuera de la región del Loa superior, que no conocían con anterioridad.

La persistencia de este patrón cultural se sustenta también en procesos de educación asistemática. Así, aquellos jóvenes que han podido recibirla por intermedio de sus abuelos, no pierden, aún cuando accedan a la urbe, su integrada perspectiva tradicional. Más bien, tienden a incorporar exitosamente lo que de positivo pueden adquirir de la ciudad. En efecto, son las personas de mayor edad, que gozan de un alto prestigio dentro de la comunidad, las que han sostenido la vigencia de los patrones tradicionales al transmitir de generación en generación la enseñanza de sus antepasados.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, comprometen nuestra gratitud los toconcinos, quienes desinteresadamente y con inmensa paciencia soportaron la etapa de entrevistas y nos acompañaron en largas excursiones. Asimismo, debemos agradecer la generosa cooperación, en la determinación de las especies, de Clodomiro Marticorena, Melica Muñoz y el personal de los Herbarios de la Universidad de Concepción y Museo Nacional de Historia Natural de Santiago. También agradecemos la compañía y ayuda de Jaime Moreno en el trabajo de campo. José Berenguer y Francisco Varela tuvieron la amabilidad de leer y comentar el manuscrito. Codelco Chile, División Chuquicamata apoyó logísticamente la realización de este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acevedo, R.

1959 Las especies de Gramíneas del género *Cortaderia* en Chile. Boletín Museo Nacional Historia Natural, Santiago, *27* (4): 205-246.

Baeza, V. M.

1930 Los nombres vulgares de las plantas silvestres de Chile y su concordancia con los nombres científicos. Imp. El Globo, Santiago.

Barcia, R.

1882 Primer Diccionario General Etimológico de la Lengua Española, Madrid.

Bertonio, L.

1612 Vocabulario de la Lengua Aymara. Juli, Perú.

Bertrand, A.

1885 Memoria sobre las Cordilleras del Desierto de Atacama i regiones limítrofes, presentada al señor Ministro del Interior. Santiago.

Betanzos, J. de

1551 Suma y narración de los Incas. Madrid.

Brush, S.

1974 El lugar del hombre en el ecosistema andino. Revista del Museo Nacional de Lima *40:* 279-302.

Cabrera, A. L.

1949 El género *Senecio* en Chile. Lilloa, Tucumán, *15:* 27-501.

1957 La vegetación de la Puna Argentina. Revista de Investigaciones Agrícolas, *11* (4): 317-412.

1971 Fitogeografía de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, *14* (1-2): 1-42.

Cárdenas, M.

1968 La Puna Boliviana. Actas y Memorias XXXVII Congreso Internacional de Americanistas, Bs. As. *2:* 3-9.

1969 Manual de Plantas económicas de Bolivia. Imprenta Icthus. Cochabamba.

Castri, F. di y E. Hajek

1976 Bioclimatología de Chile. Universidad Católica de Chile, Santiago.

Castro, V., J. Berenguer y C. Aldunate

1979 Antecedentes de una interacción altiplano-área atacameña durante el período tardío: Toconce. Actas del VII Congreso de Arqueología Chilena, Santiago, *2:* 477-498.

Cieza de León, P.

1950 La crónica del Perú, Madrid.

Cobo, B.

1890-1891 Historia del Nuevo Mundo. Tomos I y II. Sevilla.

Corominas, J.

1974 Diccionario Crítico Etimológico de la lengua castellana. Ed. Gredos, Madrid.

Fuenzalida, H.

1965 Clima. En: Geografía económica de Chile. CORFO, Santiago.

Gómez, C.

1980 La comunidad de base indígena del Loa superior. M. S. en preparación. Tesis de Grado para optar al título de Licenciado en Antropología Social. Univ. de Chile, Santiago.

GONZÁLEZ HOLGUÍN, D.

1608 Vocabulario de la Lengua General del Perú, llamada lengua Quichua o lengua del Inca. Lima.

GUNCKEL, H.

1967 Fitonimia Atacameña, especialmente cunza. Revista Universitaria, Universidad Católica de Chile, Santiago, *52:* 3-81.

HARRIS, M.

1964 The rise of Anthropological Theory. Thomas y Crowell, New York.

HERNÁNDEZ, R.

1974 Chiu-Chiu: La desintegración de la comunidad tradicional. Antropología Segunda época, Santiago, *1:* 17-34.

HERNÁNDEZ, R., P. POBLETE y D. QUIROZ

1975 Toconce: La vigencia de la comunidad tradicional. Antropología Nueva Epoca, Santiago, *2:* 53-76.

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

1958 Terminología Geográfico Hispano-Americana. I. G. M., Santiago.

MATTHEI, O. R.

1965 Estudio crítico del género *Stipa* en Chile. Gayana. Concepción, *13:* 1-137.

MONTECINO, M.

1980 Ensayo para una geocronología desde el Pleistoceno superior al actual en el prealtiplano de la Segunda Región: Toconce. Tesis para optar al título de geógrafo, Univ. de Chile, Santiago.

MONTES, M. y T. WILKOMIRSKY

1978 Plantas chilenas en Medicina Popular, Ciencia y Folklore. Escuela de Química y Farmacia, Univ. de Concepción.

MOSTNY, G., F. JELDES, R. GONZÁLEZ y F. OBERHAUSER

1954 Peine, un pueblo atacameño. Publicación 4 del Instituto de Geografía, Univ. de Chile, Santiago.

MUNIZAGA, C. y H. GUNCKEL

1958 Notas etnobotánicas del pueblo atacameño de Socaire. Publicación del Centro de Estudios Antropológicos de la Univ. de Chile, Santiago, *5:* 9-40.

MUNIZAGA, C.

1963 Un médico herbolario de la actualidad, en el Norte de Chile. Revista Universitaria, Universidad Católica, Santiago, *26:* 243-251.

MURILLO, A.

1865 Memorias I Trabajos Científicos. Imprenta Nacional, Santiago.

1889 Plantes Medicinales du Chili. Exposition Universelle de Paris section Chilienne, Paris.

MURÚA, M. DE

1600 Historia General del Perú, origen y descendencia de los Inkas. Tomos *1* y *2* Madrid.

MURRA, J.

1972 El "control vertical" de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. En: Visita de la Provincia de León de Huánuco. Tomo *2:* 429-476, Huánuco.

NICORA, E.

1978 Flora patagónica. Parte III Gramineae. Colección Científica del INTA, Bs. As.

POLO DE ONDEGARDO, J.

1571 Relación de los fundamentos acerca del notable daño que resulta de no guardar a los indios sus fueros. Lima.

PULGAR, J.

1971 Geografía del Perú. Las ocho regiones naturales. Ed. Universo, Lima.

RAPPAPORT, R.

1975 Naturaleza, cultura y antropología ecológica. En: Hombre, cultura y sociedad (H. Shapiro, editor). F. C. E., México.

RICARDI, M.

1962 Dos compuestas peruanas nuevas para Chile. Gayana, Concepción, *4:* 14-18.

RUBEN, W.

1952 Tiahuanaco, Atacama und Araukaner. Leipzig.

RUTHSATZ, B.

1977 Pflanzengesellchaften und ihre Lebensbeding ungen in den Andinen Halbwüsten Nordwest-Argentiniens. Dissertationes Botanicae, *39:* 1-168.

SAN ROMÁN, F.

1890 La lengua cunza de los naturales de Atacama. Imp. Gutenberg, Santiago.

SERRACINO, G., R. STEHBERG y G. LIBERMAN

1974 Informe etnobotánico de Guatín (San Pedro de Atacama) Antropología Segunda Epoca, Santiago *1:* 55-65.

TOWLE, M.

1961 The Ethnobotany of Pre-Columbian Perú. Aldine Publishing Co., Chicago.

TÜRPE, A. M.

1969 Las especies argentinas de *Festuca* (excluída las patagónicas). Darwiniana, *15:* 189-284.

ULIBARRI, E. A.

1979 Las especies argentinas del género *Hoffmannseggia* (Leguminosae. Caesalpinoideae). Darwiniana, *22* (1-3): 135-158.

VAISSE, E. F. HOYOS y A. ECHEVERRÍA

1896 Glosario de la lengua atacameña. Imprenta Cervantes. Santiago.

VILLAGRÁN, C. J. ARMESTO y M. ARROYO

1981 Vegetation in a high andean transect between Turi and Cerro León in northern Chile. Vegetatio 48: 3-16.

WEBERBAUER, A.

1936 Phytogeography of Peruvian Andes. En: Flora of Peru (Mac Bride, J. F., ed.) Chicago Field Museum of Natural History, Botanical series *13:* 13-80.

1945 El mundo vegetal de los Andes Peruanos. Estudio fitogeográfico. Estación Experimental Agrícola de la Molina, Lima.

YACOVLEFF, E. y F. HERRERA

1934-35 El mundo vegetal de los antiguos peruanos. Revista del Museo Nacional de Lima. Vol. 3 y 4. Lima.

APENDICE A

CATALOGO DE LAS ESPECIES VASCULARES SILVESTRES DEL AREA DE TOCONCE

Las especies han sido ordenadas alfabéticamente por géneros. La información proporcionada para cada especie es la siguiente:

(1) Nombre científico y Familia.

(2) Números de colección correspondientes al Herbario de la Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago.

(3) Unidad ecológica en que la planta crece preferentemente (PAN = Paniso, PAJ = Pajonal, T = Tolar, PAM = Pampa, M = Medano, H = Hoyada, RIB = Riberas de los ríos o canales, V = Vega de Turi, Q = Quebradas de los ríos Ojalar y Toconce).

(4) Nombres vernaculares con que se conoce a la especie en Toconce. Si se cita más de un nombre, éstos se presentan ordenados comenzando por aquél que ha sido mencionado por un mayor número de entrevistados.

(5) Usos asignados a la planta en Toconce (AL = alimenticio, AR = artesanal, C = combustible, CON = construcción, F = forraje, ME = medicinal, R = ritual, O = otros).

(6) Explicación referente a los usos de la planta.

(7) Comentario respecto a los nombres comunes citados para la especie.

(8) Referencias. Estas se presentan seguidas por la clave I si asignan a la especie alguno de los nombres citados en (4); de II si mencionan para la especie otros nombres comunes diferentes del citado en (4), en cuyo caso se señalan entre paréntesis; de III si asignan alguno de los nombres citados en (4) a especies diferentes de la indicada en (1), mencionándose dichas especies entre paréntesis; y de IV si hacen referencia a usos para la especie en cuestión. Se consigna también entre paréntesis los casos en que el autor aludido no identifica científicamente la especie citada (sin n. c.).

1. *Acantholippia punensis* BOTTA; Verbenaceae.

1372, 1544, 2163. PAM, M. "Rica rica".

USOS: ME, F, C, O.

Las ramitas de esta especie se usan como saborizantes para la leche y también para preparar una infusión similar al té. Esta infusión sirve además, como remedio para el dolor de estómago y enfermedades de la vejiga.

REF.: BERTRAND (1885), I (sin n.c.), IV; MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), III (*Verbena origenes* PHIL.); MUNIZAGA (1963), III (Ibid.); GUNCKEL (1967), I, III (Ibid.); MOSTNY *et al.* (1954), I, IV; SERRACINO *et al.* (1974), III (Ibid.).

2. *Adesmia atacamensis* PHIL.; Leguminosae.

1342, 1491, 1541, 1553, 2308. PAM, T. "Tamor", "tamborcillo".

USOS: F, ME.

Es forraje para el ganado en general. Los autores citados no mencionan usos para esta especie, aunque Gunckel (1967: 18) indica que sus raíces se usarían como combustible.

Serracino *et al.* (1974: 59) asignan el nombre de "iloca" a esta especie, mencionando el de "tamoro" para una planta no identificada científicamente. Es ésta la única mención de un nombre similar al registrado por nosotros en la literatura revisada. Con respecto al nombre "iloca", uno de los consultados aludió con este nombre a poblaciones de *A. atamensis* con individuos más pequeños creciendo a una altitud mayor. No fue posible aclarar si se trata de otra especie o una variedad de la misma.

REF.: Baeza (1930), II ("pasto de guanaco"); Gunckel (1967), II ("hierba del guanaco", "allahual", "allaval", "jarilla"); Serracino *et al.*, II ("iloca").

3. *Adesmia spinosissima* Meyen ex Vogel; Leguminosae.

1386, 1514. T, PAJ, M. "Añawa", "añawilla".

USOS: AL, F.

Es forraje principalmente para burros, mulas y cabras. Las plantas de esta especie que crecen en los arenales desarrollan durante la época de lluvia engrosamientos radicales comestibles llamados "sicha". La "sicha" corresponde al rizoma tuberoso de la planta subterránea *Ambrophyton subterraneum* (Arpl.) Hansen (Balanophoraceae) que vive sobre las raíces de arbustos del Tolar.

REF.: Cobo (1890), I (sin n.c.), IV; Baeza (1930), II, ("cuerno de cabra"); Munizaga y Gunckel (1958), I (sin n.c.), II ("varilla"); Gunckel (1967), III (*A. horriduscula* Burkart).

4. *Adesmia* aff. *gayana* Phil.; Leguminosae.

1344, 1522, 2220. PAM, T, M. "Añawa blanca", "espina blanca", "añawilla del burro".

USOS: ME, F.

Con esta planta se prepara una infusión parecida al mate, que constituye un remedio para el resfrío, la tos y la "peste". Como forraje es consumida principalmente por los burros, porque es "muy dura".

5. *Agrostis* sp.; Gramineae.

2259. RIB.

Según los entrevistados la especie se parece al "sailao" (cf. Apéndice B, 141), aunque no le asignan un nombre específico.

6. *Anthobryum triandrum* (Remy) Surgis; Frankeniaceae.

2262B, RIB, V. "Walka walka", "llaretilla".

USOS: F.

Planta en cojín que es muy abundante en la Vega de Turi. Sólo dos de los entrevistados le asignaron los nombres citados.

7. *Arenaria serpens* H.B.K. var. *andicola* (Gill.) Rohrb.; Caryophyllaceae.

2249, 2262A. RIB. "Pupusa del agua", "pupusa del agua amarilla".

Hierba semiacuática que crece en las "champas" ribereñas.

REF.: Gunckel (1967), III (*Parastrephia lepidophylla* (Wedd.) Cabr.).

8. *Aristida adscencionis* L.; Gramineae.

2229. T. "Pelillo".

USOS: F.

Con este nombre genérico se conoce a varias especies de Gramíneas pequeñas que crecen en el Tolar en la época de lluvias. Sin embargo, el nombre parece ser más propio de la especie citada, pues los entrevistados se refieren a ella como "el verdadero pelillo".

9. *Artemisia copa* Phil.; Compositae.

2306. PAJ. "Copa", "copa copa", "copa tola".

USOS: ME, O.

Con las ramitas de esta planta se prepara una infusión que puede ser bebida con leche y que tendría gran valor medicinal para recuperarse de los enfriamientos. Los toconcinos atribuyen a esta planta capacidad de provocar sueño y vívidas experiencias oníricas. En el área estudiada esta planta crece solamente en el sector de Copacollo (c. 4000 m). En el pueblo de Toconce crece cultivada en algunos jardines y pequeños sectores de las chacras.

10. *Atriplex* aff. *madariagae* Phil.; Chenopodiaceae.

2180. Q. "Cachiyuyo".

En Toconce no se asignó uso a esta planta, aunque en Turi es considerada como un forraje.

REF.: Baeza (1930), III (*A. atamensis* Phil.); Munizaga y Gunckel (1958), III (*A. retusa* Remy); Gunckel (1967), III (Ibid., *A. chilensis* Colla, *A. microphylla* Phil.).

11. *Atriplex microphylla* Phil.; Chenopodiaceae.

1325, 1333, 2178, 2272, 2303. Q. "Pilaya".

USOS: F.

El ganado la consume solamente cuando no hay otro forraje.

Aunque los autores citados se refieren frecuentemente a esta especie con el nombre común de "ojalar", los habitantes de Toconce coinciden en llamarla "pilaya" y reservan el nombre de "ojala"

para *Tarasa operculata* (cf. 124). En el área de estudio esta especie crece preferentemente en la Quebrada del Ojalar a la altura del pueblo de Toconce.

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("chókel", "ojalar"), IV; GUNCKEL (1967), II ("ojalar", "cachiyuyo", "choquel"), IV; SERRACINO *et. al.* (1974), II ("ojalar"), IV.

12. *Azorella compacta* PHIL.; Umbelliferae.

1934, 2221. PAJ. "Llareta".

USOS: ME, C, O.

Con la resina de la "llareta" se preparan "parches" que se colocan en la espalda para los dolores o enfermedades del pulmón. Con la raíz se preparan infusiones medicinales para el asma. Las cenizas de la "llareta" se usan para pelar la "quinoa" y el maíz. Es considerada por los habitantes de Toconce como el mejor combustible, siendo el más usado actualmente.
El nombre "llareta" es usado también en Chile central y sur para referirse a otras especies de plantas en cojín de los géneros *Azorella* y *Laretia.*

REF.: BERTRAND (1885), I (sin n.c.), IV; COBO (1890), I, II ("timiche"), IV; GUNCKEL (1967), I, IV.

13. *Baccharis boliviensis* (WEDD.) CABR.; Compositae.

1329, 1349, 1517, 2158, 2215. PAM, T. "Pesco tola", "tola de pájaro".

USOS: F.

Según los lugareños "pesco tola" es una voz quechua que significa "tola de pájaro" (pesco = pájaro). GUNCKEL (1967) señala para esta especie el nombre "chijua", pero cita como referencia a CABRERA (1957), quien trabajó en el noroeste de Argentina. Sin embargo, SERRACINO *et al.* (1974) citan el nombre "chijua-chijua" para Guatín.

REF.: GUNCKEL (1967), II ("chijua"); SERRACINO *et al.* (1974), II ("chijua-chijua"), IV.

14. *Baccharis incarum* WEDD.; Compositae.

1334, 1367, 1503, 1385, 1357, 1515. T, PAJ, M. "Lejía".

USOS: AL, C, F, O.

Tal como la "añawilla", esta especie forma engrosamientos radicales comestibles o "sichas" en los arenales (cf. 4). La resina se come como dulce en el invierno. Las cenizas sirven para pelar la "quinoa" y el maíz.

El nombre "tola" citado por GUNCKEL (1967) para esta planta corresponde a una denominación colectiva para los arbustos del Tolar y no a un nombre específico.

REF.: GUNCKEL (1967), I, II ("tola", "lejía fina"); CABRERA (1971), I; SERRACINO *et al.* (1974), I (sin n.c.), IV.

15. *Baccharis petiolata* DC. var.*petiolata*; Compositae.

2181, 2281. RIB. "Chilca", "chilca negra".

USOS: AL, C, F, AR, O.

De esta planta también se obtienen "sichas" comestibles durante la época de lluvias (cf. 3), las que se consideran de menor calidad por su sabor amargo. Se la menciona como forraje principalmente para los burros. Las largas varillas que proporciona esta especie sirven para confeccionar cercas y cierres así como, también, una especie de escoba que se usa en la limpieza de los hornos. Debido a su tamaño, su sombra es muy apreciada.

REF.: COBO (1890), I (sin n.c.), IV; MOSTNY *et al.* (1954), I (sin n.c.), IV; BAEZA (1930), I, III (*B. glutinosa* PERS., *B. marginalis* DC., *B. racemosa* DC., *B. umbelliformis* DC., *Pluchea chingoyo* DC.); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), I (sin n.c.), IV; MURILLO (1889), I (sin n.c.), IV.

16. *Baccharis* aff. *rhexioides* H.B.K.; Compositae.

1338, 2283. RIB. "Chilca blanca".

USOS: Id. 15.

Esta especie no había sido colectada ni mencionada en la literatura para la flora de Chile. En Toconce es relativamente común en las riberas de los ríos Toconce y Ojalar en las cercanías del pueblo.

17. *Bouteloua simplex* LAG.; Gramineae.

1510, 2291. T. "Pelillo".

USOS: F.

El nombre mencionado se utiliza en Toconce para designar a las gramíneas pequeñas que crecen solamente en la estación de lluvia (cf. 8, 75). GUNCKEL (1967) le atribuye el nombre "brama" que en Toconce corresponde realmente a la especie *Distichlis humilis* PHIL. (cf. 38).

REF.: GUNCKEL (1967), II ("brama").

18. *Caiophora superba* PHIL.; Loasaceae.

1337, 2219. Q. "Ortega", "itapaya".

USOS: F, O.

Constituye un forraje para las cabras, corderos y llamos. Las "bandereras" usan esta planta, con características urticantes, durante el tercer día de "carnaval" para azotar las piernas de los participantes, de modo que mantengan el ritmo de las correrías y el baile durante la ceremonia que se efectúa en el patio de la iglesia.
Según uno de los consultados, "itapaya" sería el nombre quechua de la especie.

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), I (sin n.c.), II ("ojman", "ortiga").

19. *Calandrinia* aff. *occulta* Phil.; Portulacaceae.

2250. RIB. "pariente de la chingua", "chengua roja".

USOS: F.

Esta planta es poco conocida por los lugareños; sólo uno de los entrevistados le atribuye el nombre mencionado (ver también nros. 69, 100, 129). Se trata de una pequeña hierba que forma parte de las llamadas "champas" ribereñas.

20. *Calceolaria pulchella* Phil.; Scrophulariaceae.

1530. H.

Esta planta no ha sido reconocida por los lugareños debido probablemente al mal estado del material de referencia. Es una especie muy escasa en el área de estudio.

21. *Calceolaria stellariifolia* Phil.; Scrophulariaceae.

1531. H. "Zapatilla".

USOS: ME.

Se atribuye a esta especie propiedades medicinales no especificadas. Con el nombre mencionado se reconocen varias especies de *Calceolaria* en otras regiones de Chile.

REF.: Munizaga y Gunckel (1958), I, IV; Gunckel (1967), I, III (*C. santolinoides* Kranzein.), IV.

22. *Carex nebularum* Phil. var. *major* Kükenth.; Cyperaceae.

2309. RIB. "Totora".

USOS: F.

Hierba perenne común en localidades muy húmedas cercanas a las chacras del pueblo de Toconce.

23. *Chaetanthera amayrae* Mart. *et* Quez. Compositae.

2289. T. "Pasto de lluvia".

USOS: F.

Esta planta sólo fue reconocida con un nombre genérico usado para designar a las pequeñas hierbas anuales que crecen en el Tolar durante la estación de lluvias.

24. *Chaetanthera sphaeroidalis* (Reiche) Hicken; Compositae.

PAN. "Flor de la puna".

USOS: ME.

Bebida como infusión constituiría un remedio para el resfrío y el mal de puna.
Todos los consultados hacen alusión a la presencia de esta especie en los "Panisos" de los cerros cercanos a Toconce y mencionan la belleza de su flor. Aunque la especie no fue colectada por nosotros, la descripción proporcionada por los lugareños parece corresponder con la especie *Ch. sphaeroidalis* de acuerdo con el ejemplar conservado en el MNHN, SGO y colectado en la misma zona. Además, varios autores hacen mención al nombre "flor de la puna" para la misma especie en otras localidades de la región de Antofagasta.

REF.: Baeza (1930), I; Munizaga y Gunckel (1958), I; Gunckel (1967), I, III (*Ch. revoluta* (Phil.) Cabr.), IV.

25. *Cheilanthes pruinata* Kaulf.; Adiantaceae.

1391. PAJ, H. "Doradilla", "culantrillo".

USOS: ME.

Con este helecho se prepara una infusión que se toma para aliviar la fiebre y la tos.
Consideramos como más específico para la planta el nombre "doradilla". El término "culantrillo" parece ser aplicado colectivamente a varias especies de helechos xerófilos que crecen generalmente bajo rocas.

26. *Chenopodium* sp.; Chenopodiaceae.

2159, 2226, 2264. T. "Illincoma".

USOS: F, O.

Esta hierba se utiliza para la fabricación del "chile", "llucta" o "llinta", aunque en menor grado que *Ch. hircinum* (cf. Apéndice B, 139).

27. *Chersodoma arequipensis* (Cuatr.) Cuatr.; Compositae.

1327, 1353, 1361, 1545. PAM, Q. "Pariente de la coquilla", "coquilla".

USOS: F.

Constituye un forraje para corderos y llamos.
El nombre "coquilla" asignado a esta planta debe considerarse con reserva, pues los consultados se manifestaron dudosos respecto a la denominación. El nombre parece ser más propio de la especie *Urmenetea atacamensis* (cf. 130).

28. *Chersodoma jodopappa* (Sch. Bip.) Cabr.; Compositae.

1500. H.

Esta planta no fue reconocida por los lugareños debido probablemente al mal estado de la muestra de referencia. Un informante le asignó el nombre de "Wira wira blanca", pero probablemente se trata de una confusión con *Gnaphalium lacteum* (cf. 57).

29. *Chuquiraga kuschelii* Acev.; Compositae.

1336, 1374, 1513, 1538. PAM, M. "kiri", "keri".

USOS: ME, C.

Usada medicinalmente para aliviar el parto.

El nombre "quiere" citado por SERRACINO *et al.* (1974), sin denominación científica se refiere probablemente a esta especie.

30. *Chuquiraga spinosa* (R. et P.) D. DON; Compositae.

1387, 1493. H. "Chana".

USOS: C.

Este pequeño arbolito andino (2-3 m de altura) es muy apreciado por su leña.

31. *Tiquilia atacamensis* (PHIL.) RICHARDSON; Boraginaceae.

1490, 1546, 2323. PAM. "Catamasa", "jatamasa".

USOS: F.

Constituye un forraje principalmente para los corderos, quienes consumen sólo las raíces, pues la parte aérea les es dañina, especialmente las flores. En la Pampa de Turi florece de azul después de las lluvias y asociada a *Lupinus oreophilus* (cf. 71) conforma céspedes conocidos como "campo azul".

32. *Colobanthus quitensis* (H.B.K.) BARTL.; Caryophyllaceae.

2251. RIB. "Champa".

USOS: F.

Esta especie constituye pequeños cojines compactos en la ribera del curso superior del río Ojalar. Se la encuentra asociada a otras hierbas pequeñas formando "champas".

33. *Conyza deserticola* PHIL.; Compositae.

1535, 2211. PAJ, T. "Marancel", "marancel hembra".

USOS: F, ME.

Se le atribuyen propiedades medicinales no especificadas.
Tres de las personas consultadas se manifestaron dudosas acerca de la denominación de esta planta y dos le asignaron el nombre citado. Con este nombre se conoce también a otras especies que crecen en los "Panisos" del área de Toconce (cf. 90, 133).

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), III (*Perezia atacamensis* PHIL.); GUNCKEL (1967), III (Ibid.).

34. *Cortaderia atacamensis;* (PHIL.) PILGER; Gramineae.

2168, 2198. RIB. "Cortadera".

USOS: F, ME.

Se usa como forraje sólo cuando faltan otros. También se utiliza en la preparación de una infusión medicinal compuesta de raíz de "cortadera", las puntas de las raíces de "brama" (cf. 38, 39) y azúcar quemada, que alivia las enfermedades del pulmón y la tuberculosis. Según algunos consultados se agrega a este remedio carne de buitre para tratar el "dolor de costados".

El nombre citado ha sido usado para designar a varias especies del género *Cortaderia* en otras zonas del país. El hombre "espural" o "esporal" citado por MUNIZAGA y GUNCKEL (1958) para una especie no identificada de *Cortaderia* puede ser una confusión con *Pennisetum chilense* (cf. 89), al que se asigna este nombre en Toconce y se parece en su hábito a *Cortaderia.*

REF.: BERTRAND (1885), I (sin n.c.), IV; CABRERA (1957), III (*C. speciosa* (NEES et MEY.) STAPF); ACEVEDO (1959), I, III (Ibid.); GUNCKEL (1967), III (Ibid.).

35. *Cotula mexicana* (DC.) CABR.; Compositae.

2173, 2257, 2312. RIB. "Champa".

USOS: F.

Pequeña plantita perenne que también forma parte de las "champas" ribereñas.

36. *Cryptantha* aff. *hispida* (PHIL.) REICHE; Boraginaceae.

2269. T. "Itallapa", "illapa".

USOS: ME, F.

Se utiliza esta planta como estimulante contra el decaimiento y el sueño.
Se trata también de un "pasto de lluvia", una planta anual que crece sólo en la temporada de lluvias.

37. *Descurainia stricta* (PHIL.) REICHE. Cruciferae. Cruciferae.

2182, 2228. T. "Kashawi".

USOS: F.

Según los lugareños esta hierba crece en el campo durante la estación lluviosa y "dura un año".

38. *Distichlis humilis* PHIL.; Gramineae.

2170, 2205. V, RIB. "Brama", "grama".

USOS: ME, F.

Una infusión preparada con esta planta y raíz de "cortadera" es remedio contra la tuberculosis (cf. 34). En mate, alivia la tos.

REF.: MOSTNY *et al.* (1954), I (sin n.c.), IV; CABRERA (1957), I; GUNCKEL (1967), I.

39. *Distichlis* aff. *spicata* (L.) GREENE; Gramineae.

2263B, RIB, V. "Brama".

USOS: ME, F.

Especie muy similar a *D. humilis* y que crece en los mismos sitios.

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("chépica"), IV; GUNCKEL (1967), II (Ibid.); NICORA (1978), II ("pasto de puna", "pasto salado", "pasto del salitral").

40. *Diplostephium meyenii* Wedd.; Compositae.

1331, 1355, 1359, 1377, 1549, 2224. Q, T. "Flor de manzanilla".

USOS: F, ME.

El nombre "flor de manzanilla" atribuido a esta planta se debe a su parecido con la "manzanilla" común, género *Matricaria*, introducida en el país.

41. *Calamagrostis ampliflora* Tovar; Gramineae.

2244. PAJ. "Huailla", "guailla".

Gramínea alta distribuida en el ámbito del pajonal, pero en hondonadas arenosas. Su presencia en el norte de Chile no había sido citada.

REF.: Nicora (1978), I, IV.

42. *Deyeuxia ampliflora* Tovar; Gramineae

2243. RIB. "Huailla".

USOS: O.

Mezclada con barro se utiliza para cerrar los canales en el proceso de regadío de las melgas.
Gramínea de hábito muy similar a la anterior que crece preferentemente a orillas de los ríos y canales de regadío.

REF.: Cabrera (1957), III (*D. fulva* (Griseb.) Parodi); Gunckel (1967), III (Ibid.).

43. *Eleocharis albibracteata* Nees et Meyen ex Kunth; Cyperaceae.

2169, 2176. RIB. "Pelillo de agua".

Sólo uno de los consultados mencionó el nombre citado para esta pequeña planta semiacuática que integra las "champas" ribereñas de los ríos Toconce y Ojalar.

44. *Ephedra breana* Phil.; Gnetaceae.

1335, 1373, 1375, 1516. T, M. "Pingo pingo", "tume".

USOS: AL, ME, C, F.

Su fruto dulce es comestible y lo llaman "granada". Una infusión preparada con las ramitas de esta planta es eficaz contra los males de vejiga. Otro tratamiento consiste en baños de asiento con los vapores de esta planta.
El nombre "pingo-pingo" parece tener una validez geográfica amplia, usándose para varias especies de *Ephedra* en Chile.

REF.: Murillo (1865, 1889), III (*Ephedra andina* Poepp.); Cobo (1890), I (sin n.c.), IV; Bertrand (1885), I (sin n.c.), IV; Mostny *et al.* (1954), III (Ibid.); Cabrera (1957), I; Munizaga y Gunckel (1958), III (Ibid); Munizaga (1963), III (Ibid.); Gunckel (1967), I, III (Ibid., *E. multiflora* Phil. ex Staph.), IV; Serracino *et al.* (1974), III (Ibid.).

45. *Eragrostis peruviana* (N. Jacq.) Trin.; Gramineae.

2294. T. "Cebadilla", "cebadilla del campo".

USOS: F.

Gramínea anual que crece en el campo durante la época de lluvias. El nombre citado es sinónimo de *E. deserticola* Phil., al que se refieren los autores que se citan.

REF.: Munizaga y Gunckel (1958), I, IV; Gunckel (1967), I, III (*Stipa speciosa* Trin. et Rupr.), IV.

46. *Euphorbia minuta* Phil.; Euphorbiaceae.

2296. T. "J'alpa", "j'alpa pasto", "pasto de la tierra", "té del campo".

USOS: F.

Hierba pequeña que también forma parte de la flora que crece durante la estación lluviosa.

REF.: Munizaga y Gunckel (1958), II ("leche-leche", "lechuga", "pasto lechero"), IV; Gunckel (1967), II (Ibid.).

47. *Fabiana bryoides* Phil.; Solanaceae.

1494, 2216. H, PAJ. "K'oa Santiago", "k'oa".

USOS: R.

Arbusto cuyo uso es exclusivamente ceremonial. Se le utiliza en ritos relacionados con diversos "pagos", quemándola como incienso en un sahumador de cerámica confeccionado para este propósito. La "k'oa" es quemada en ceremonias tales como enfloramientos de ganado, carnavales, limpia de canales, "pagos" a los antiguos y otros ritos. En algunas ocasiones se la mezcla con "wira k'oa", especie distinta a la anterior y proveniente de Bolivia.
El vocablo "k'oa" parece referirse solamente a plantas de uso ritual. En Toconce este nombre se refiere sólo a la especie citada, agregándosele al nombre "k'oa", el del patrono de la localidad: San Santiago. El nombre citado no es mencionado para esta especie en la literatura consultada. Sin embargo, Gunckel (1967) llama "coa" (sic.) a una planta sin identificación científica, que sería sagrada para los antiguos cunzas. El mismo autor llama "coba" (sic.) a *Parastrephia quadrangularis* (Meyen) Cabr., a la que atribuye para Socaire usos similares a los mencionados en Toconce para la "k'oa".

REF.: Bertrand (1885), II ("pata de loro", sin n.c.), IV; Baeza (1930), II ("pata de perdiz"); Gunckel (1967), I, II ("culesoro", "pata de loro", "pata de perdiz").

48. *Fabiana densa* Remy var. *ramulosa* Wedd.; Solanaceae.

1330, 1341, 2179. T, M. "Tara", "tara macho".

USOS: AL, ME, C, F.

Según los consultados, cuando esta planta crece en suelos arenosos forma engrosamientos radicales comestibles o "sichas" (cf. 3) en marzo. Como medicina se usa esta planta para preparar cataplasmas.
El ganado la consume cuando no hay otro forraje. La denominación "tolilla" citada por GUNCKEL (1967) para esta especie correspondería a un diminutivo del nombre genérico "tola" usado para designar a las especies arbustivas que crecen en el "tolar" (véase también 14).

REF.: MURILLO (1865), III (*Culteria tinctoria*); BAEZA (1930), III (*Caesalpinia tinctoria* (H.B.K.) BENTH., *Cassia arnottiana* GILL. et ARN.); GUNCKEL (1967), II ("tolilla", "chécal", "pichinilla").

49. *Fabiana denudata* MIERS; Solanaceae.

1348, 1356, 1540, 2213. T, M. "Alma tola", "leña de alma", "tara hembra".

USOS: ME, R.

Se usa para preparar cataplasmas contra la hinchazón. Mezclándola con guano de "guaicho" (un ave pequeña de la cordillera) y clara de huevo se prepara una pomada que sirve para las fracturas o heridas. Su uso ritual está referido a sahumerios, "pagos" y principalmente ritos mortuorios. En estos últimos, el "yatiri" escoge las ramas más blancas y secas de la especie, las anuda con paja "sikuya" (cf. 120, 122) y con este ramillete "limpia" a los familiares del difunto. Este rito se desarrolla durante la ceremonia del "lavatorio" y con él se pretende tranquilizar el alma del difunto para que no perturbe a sus parientes.
Todos los autores citados se refieren a esta planta con el nombre de "tolilla", que a nuestro parecer no es específico de una planta, sino un diminutivo de "tola" (véase también 14, 48).

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("tolilla"), IV; GUNCKEL (1967), II (Ibid.), IV; SERRACINO *et al.* (1974), II (Ibid.) IV.

50. *Fabiana squamata* PHIL.; Solanaceae.

1499. H.

USOS: C.

Este arbusto es muy parecido en su aspecto a la "k'oa" (cf. 47) y a la "pulika" (cf. 88). Las personas consultadas hacen mención a su similitud con las especies referidas, reconociéndola como diferente, pero sin asignarle nombre específico. La especie es escasa en el área estudiada.

51. *Festuca chrysophylla* PHIL.; Gramineae.

1520, 2248, 2280. PAJ. "Paja iro", "paja iru", "paja brava".

USOS: CON, F.

Los habitantes de Toconce coinciden al considerar esta paja como la más apropiada para techar, debido a que es la única especie que posee las propiedades de impermeabilización y duración requeridas.

REF.: BERTRAND (1885), I (sin n.c.), IV; CABRERA (1957), I, III (*F. orthophylla* PILG.); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), I (sin n.c.), IV; GUNCKEL (1967), I, III (Ibid., *Stipa chrysophylla* DESV.); TÜRPE (1969), I, II ("paja de puna").

52. *Festuca hypsophila* PHIL.; Gramineae.

2189. RIB. "Chillagua".

USOS: CON.

Es una de las pajas que se usa en la confección de los techos, aunque su calidad no es tan apreciada como la "paja iro" (cf. 51).
Forma matas de cerca de 1 m de altura junto a los ríos y canales de regadío. Su presencia en Chile no había sido citada previamente en la literatura.

REF.: CABRERA (1957), I; TÜRPE (1969), I; GUNCKEL (1967), III (*F. dolicophylla* PRESL).

53. *Ambrosia artemisioides* MEYEN *et* WALP; Compositae.

1343, 1370, 1542, 1555. PAM. "Cadillo", "tícara".

USOS: AL, F.

Esta planta también produce engrosamientos radicales o "sichas" (cf. 3), que son pequeñas pero muy dulces.
El término "cadillo" parece ser un nombre de rango geográfico amplio en referencia a plantas cuyos frutos se dispersan por adherencia.

REF.: MURILLO (1865), III (*Acaena pinnatifida* R. et P., *A. argentea* R. et P.); BAEZA (1930), III (*A. cadilla* HOOK. f., *Hordeum murinum* L.); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), III (*A. laevigata* AIT.); SERRACINO *et al.* (1974), III (Ibid.); GUNCKEL (1967), II ("petaloxa"), III (*A. magellanica* (LAM.) VAHL.).

54. *Gilia glutinosa* PHIL.; Polemoniaceae.

2278. T. "Alucema", "alucema del campo".

USOS: F.

Se trata también de una hierba de desarrollo estacional restringido a la época de lluvias. Puede haber sido confundida con *Spergularia fasciculata* (cf. 117) con la cual se parece en hábito. El nombre citado parece ser más propio de esta última especie.

55. *Gilia* aff. *laciniata* R et P.; Polemoniaceae.

2279. T. "Lata lata", "comino del campo".

USOS: F.

Los lugareños reconocen también a esta planta como un "pasto de lluvia" o hierba de desarrollo estacional.

56. *Gnaphalium glandulosum* KLATT; Compositae.

1390, 2271. T. "Wira wira".

USOS: ME.

Con esta hierba se prepara una infusión similar al mate, que constituye un remedio para la tos.
El nombre genérico "Wira wira" parece ser usado para designar varias especies de *Gnaphalium* en Toconce. Esta denominación también tendría validez geográfica amplia en Chile.

REF.: MURILLO (1865; 1889), III ("vira vira" = *G. viravira*); MUNIZAGA (1963), III (Ibid.); MONTES y WILKOMIVSKY (1978), III (ibid.).

57. *Gnaphalium lacteum* MEYEN et WALP.; Compositae.

1508, 2288. T. "Wira wira blanca".

USOS: ME.

En infusión alivia la tos.
Esta planta herbácea que crece durante la época de lluvias es poco conocida en Toconce. Sólo uno de los consultados le asigna el nombre citado, pero nos parece propio de la especie ya que da cuenta de su aspecto "blanquecino".

58. *Haplopappus rigidus* PHIL.; Compositae.

1350, 1374, 1551. Q. "Baylahuina", "baylahuen", "guaylaven".

USOS: ME.

La infusión preparada con las hojas de esta planta constituye un remedio para la tos.
Con el nombre común de "baylahuén" se conoce en el centro y sur de Chile a varias especies del género *Haplopappus* que tienen valor medicinal. Por lo tanto, parece probable que el nombre provenga de dicha región.

REF.: MURILLO (1889), III (*H. baylahuen* REMY); MOSTNY *et al.* (1954), III (ibid.); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), III (ibid.); MUNIZAGA (1963), III (ibid.); GUNCKEL (1967), II ("bailabuena"), III (ibid.), IV; SERRACINO *et al.* (1974), III (ibid.); MONTES y WILKOMIVSKY (1978), III (ibid.).

59. *Helianthocereus atacamensis* (PHIL.) BACKEB.; Cactaceae.

Q, T. "Cardón".

USOS: AL, CON, AR.

El fruto de esta planta es comestible y se le denomina "pasakana", al igual que a los frutos de otras cactaceas de la zona (cf. 115). Sin embargo, los lugareños consideran el fruto del "cardón" como mejor que los otros, siendo consumido por los pastores. Dadas las grandes dimensiones de este cactus (c. 3-4 m de altura) su madera es utilizada regionalmente para la construcción de puertas, marcos de vanos y vigas para los techos. Además, se confeccionan objetos ornamentales (e.g. mesas, lámparas y otros) para su comercialización con los turistas. Su nombre científico es sinónimo de *Trichocereus atacamensis* (PHIL.) BRIT. et ROSE y de *Cereus atacamensis* PHIL. al que se refieren varios de los autores citados.

REF.: BERTRAND (1885), I (sin n.c.), IV; BAEZA (1930), I, II ("cavul"), III (*Puya chilensis* MOL.); MOSTNY *et al.* (1954), II ("quisco"), IV; MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("cardón grande", "pasakana"), IV; GUNCKEL (1967), II ("cavul", "cardón grande"), IV.

60. *Helogyne macrogyne* (PHIL.) B. L. ROB.; Compositae.

1313, 1328, 1339, 1352, 2238. Q. "Tícara".

USOS: F.

Planta poco conocida en Toconce. Sólo uno de los consultados le asignó el nombre citado. Otros se refirieron a ella con el nombre genérico de "tolilla" (cf. 48).

61. *Hoffmannseggia eremophila* (PHIL.) BURKART ex ULIBARRI; Leguminosae.

2295, 2320, 2324, PAM, T, M. "Mutucuru", "motocoro".

USOS: AL, F.

Esta planta herbácea perenne se desarrolla en el período de lluvias y produce unos engrosamientos radicales semejantes a tubérculos que son consumidos por su sabor dulce. Los lugareños denominan "amachocas" a estas "papas" dulces.
El nombre asignado a esta planta en Toconce no es mencionado en la literatura consultada, pero está registrado en un ejemplar del Herbario del MNHN (SGO 39947), colectado en la zona.

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("culchao"), GUNCKEL (1967); II ("camincha", "culchao", "villiquincho"), IV; ULIBARRI (1979), II ("algarroba del zorro", "algarrobita").

62. *Hypsela reniformis* (H.B.K.) K. PRESL; Lobeliaceae.

2175, 2203, 2254, RIB. "Champa".

USOS: F.

Esta pequeña plantita semiacuática es también designada con la denominación colectiva de "champa".

REF.: GUNCKEL (1967), I.

63. *Juncus balticus* WILLD.; Juncaceae.

2157, 2199. RIB, V. "Unquillo".

USOS: F.

Planta palustre muy abundante en las orillas de los canales de regadío.

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), I, IV; GUNCKEL (1967), I, IV.

64. *Juncus depauperatus* PHIL.; Juncaceae.

2260. RIB. "Champa".

Este nombre genérico fue asignado a una pequeña planta en cojín que crece en las orillas de los ríos Toconce y Ojalar.

65. *Junellia seriphioides* (GILL. et HOOK.) MOLD.; Verbenaceae.

1358, 1518, 2225. T, PAJ. "Rosa".

USOS: F.

Forraje principalmente para llamos.
Probablemente el vernáculo citado es reciente.

REF.: GUNCKEL (1967), I, II ("rosa de la puna", "rosita", "perlilla", "cola de león", "candela"), III (*Cruckshanksia pumila* CLOS).

66. *Krameria iluca* PHIL.; Krameriaceae.

1346, 1375, 1548, 2242. Q, T, M. "Chaka chaka", "mata ratón".

USOS: ME, AR, F, O.

Con la raíz de esta planta se prepara una infusión contra el enfriamiento. Para los riñones se requiere una decocción. Se bebe también como infusión. Las raíces se utilizan para fabricar una tintura que da color café ("igual que el té").
El nombre de "mata ratón" proviene de la creencia que los ratones mueren al comer el fruto que "se les pega en las tripas".

REF.: MOSTNY (1954), II ("tícara", sin n.c.); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("tícara"), IV; GUNCKEL (1967), II ("tícara", "iluca"), IV; SERRACINO *et al.* (1974), II ("pega-pega").

67. *Lampaya medicinalis* PHIL.; Verbenaceae.

1388, 1504. M. "Lampaya".

USOS: ME.

Planta cuyo valor medicinal es muy apreciado en Toconce. Los efectos anestésicos de su infusión ayudan a conciliar el sueño. Los baños de vapor con esta planta sirven para tratar el reumatismo.

REF.: BERTRAND (1885), I (sin n.c.), IV; MURILLO (1889), II ("lampayo"), IV; BAEZA (1930), II (Sibid.); MOSTNY (1954), I; MUNIZAGA (1963), I, IV; CÁRDENAS (1969), I, IV; GUNCKEL (1967), I, II (ibid.) IV; MONTES y WILKOMIRSKY (1978), II (ibid.).

68. *Lepidium rhameri* PHIL.; Cruciferae.

2307, 2195, 2277. T. "Cáñamo".

USOS: F, O.

Esta hierba también crece en la época de lluvias. Es un alimento natural de los jilgueros y los habitantes de Toconce la usan como cebo para cazar estas aves.

69. *Lilaeopsis andina* A. W. HILL.; Umbelliferae.

2174, 2252. RIB. "Chengua", "champa".

USOS: F.

Es consumido principalmente por los corderos. También forma parte de las "champas" ribereñas.

70. *Limosella australis* R. BR.; Scrophulariaceae.

2171. RIB. "Champa".

USOS: F.

Crece asociada a *Eleocharis albibracteata* (cf. 43) formando parte de las "champas".

71. *Lupinus oreophilus* PHIL.; Leguminosae.

2229. Q, PAM. "Flores del campo".

USOS: F, O.

Esta planta, común en el curso superior del Ojalar, es muy apreciada por la belleza de sus flores, usándose como adorno en los hogares de Toconce. Aunque el nombre "flores del campo" podría aparecer como genérico, en Toconce es usado específicamente para designar a esta especie por todos los enrtevistados.

REF.: BAEZA (1930), II ("garbanzo", "sabinilla"); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("conte"), IV; GUNCKEL (1967), II (Ibid.).

72. *Lycium humile* PHIL.; Solanaceae.

2325. V. "Walcha".

USOS: F.

Es forraje para las ovejas.
Esta planta en cojín, de hojas suculentas, es dominante en la Vega de Turi.

73. *Mimulus glabratus* H. B. K.; Scrophulariaceae.

2264, 2265, 2316. RIB. "Berro", "berro colorado".

USOS: AL.

Esta planta semiacuática es usada en la preparación de ensaladas. El nombre "berro" es genérico para varias especies de *Mimulus*. Los toconcinos distinguen varias formas de esta especie a una de las cuales llaman "berro" y a la otra "berro colorado".

REF.: MURILLO (1865), III (*Cardamine nasturtioides*); BERTRAND (1885), I (sin n.c.), IV; BAEZA (1930), III (Ibid., *Nasturtium officinale*); GUNCKEL (1967), III (*M. glabratus* H. B. K.).

74. *Mulinum crassifolium* PHIL., Umbelliferae.

1384, 1521. PAJ. "Chuquicandia", "chuquicanya".

USOS: ME.

Para el resfrío y la tos se prepara una infusión con azúcar quemada, limón o leche. Para las enfermedades del pulmón se hierve, se deja al sereno y se bebe al día siguiente.

REF.: COBO (1890), I (sin n.c.), IV; BERTRAND (1885), II ("espinilla", sin n.c.), IV; MOSTNY *et al.* (1954), II ("chuquicán", sin n.c.), IV; MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("chuquicán", "sulultur"), IV; MUNIZAGA (1963), I, IV; GUNCKEL (1967), II (Ibid., "chuquicanga", "chuquicagna", "espinilla", "zucunco"), IV.

75. *Munroa decumbens* PHIL.; Gramineae.

2293. PAM. T. "Pelillo".

Este nombre genérico es usado para designar a varias especies de Gramíneas pequeñas que aparecen durante la época de lluvias (véase también 8, 17).

76. *Mutisia hamata* REICHE; Compositae.

1332, 1354, 1506, 2233. T., Q. "Copihue", clavel del campo", "chinka chinka", "chinchircoma", "chinchircoma hembra".

USOS: ME, F.

Se usa medicinalmente para detener las hemorragias causadas por el parto y la menstruación. Es también forraje para los corderos y alimento para los picaflores.
El nombre "chinchircoma" es utilizado para designar a diferentes especies de *Mutisia*, especialmente trepadoras (cf. 77, 78). Los nombres "copihue" y "clavel del campo" aluden, sin duda, a la belleza de las flores rojas de esta enredadera.

REF.: GUNCKEL (1967), II ("chinchircoma blanca"); CÁRDENAS (1969), III (*M. viciaefolia* CAV., M. *bifontina* SCH. BIP.).

77. *Mutisia lanigera* WEDD.; Compositae.

1501, 1532, 2235. Q, H. "Chinchircoma", "chinchircoma macho", "chinka chinka".

USOS: F, O.

Se usa para preparar una bebida similar al té.
El nombre citado tiene carácter genérico (cf. 76, 78).

REF.: COBO (1890), II ("chinchircuma", sin n.c.).

78. *Mutisia ledifolia* DCNE. ex WILLD. fma. *ledifolia*; Compositae.

1538, 2236. PAJ. "Quinchamale", "chinchircoma".

USOS: C.

Este arbusto es muy apreciado como leña, que al arder produce un agradable aroma.

El nombre "Quinchamale" alude probablemente al notable parecido de las hojas de esta especie con las de especies del género *Quinchamalium* (nombre común = "quinchamali").
La presencia de esta especie en Chile no había sido previamente citada.

79. *Myriophyllum quitensis* H. B. K.; Haloragaceae.

2202. RIB. "Loroma".

Especie acuática común a orilla de ríos y en los canales de regadío.

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), III (*M. proserpinacoides* GILB.), IV.

80. *Neuentobotrys linifolius* (PHIL.) O. E. SCH.; Cruciferae.

2273. T.

USOS: F.

Se trata también de un "pasto de lluvia".

81. *Notholaena nivea* (POIR.) DESV. var. *nivea*; Polypodiaceae.

1392, 1519, 2234. PAJ. H. "Culantrillo".

USOS: ME, F. O.

Este helecho que crece en las quebradas al amparo de rocas, sirve para preparar una infusión que alivia la tos, el dolor de estómago y que también puede ser bebida como té. Para las puntadas se mezcla esta infusión con carne de buitre. Constituye además un alimento para las vizcachas.
La denominación citada se aplica también en otras regiones de Chile para designar otras especies de helechos.

REF.: MURILLO (1889), III (*Adiantum chilense* KAULF.); BAEZA (1930), III (Ibid.); CABRERA (1957), II ("topa saire"); GUNCKEL (1967), II (Ibid.); MONTES y WILKOMIRSKY (1978), III (Ibid.); YACOVLEFF y HERRERA (1935), II ("doradilla", "inca sairi").

82. *Oreocereus hendriksenianus* BACKEB.; Cactaceae.

Q, T. "Chica chica", "tipa tipa".

USOS: AR, AL.

Las espinas de este cactus son utilizadas como palillos para tejer calcetas, guantes y "chuspitas". La pulpa de esta especie se usa para fijar la tintura vegetal. Su fruto es comestible y se llama "pasakana". MOSTNY *et al.* (1954) mencionan un uso semejante para las espinas de una cactácea no identificada científicamente, pero que podría ser la misma especie.

83. *Oxalis exigua* PHIL.; Oxalidaceae.

1522. PAN. "Llaretilla del cerro".

USOS: ME.

Pequeña planta en cojín, poco conocida por los lugareños probablemente debido a que crece cerca del límite superior de la vegetación (c. 4200 m).
La especie es muy afín con *O. exigua*, de la zona altoandina de Santiago, pero probablemente se trata de otra especie ya que ésta presenta hojas unifoliadas. No existe material de referencia en los herbarios consultados.

84. *Oxychloe andina* PHIL.; Juncaceae.

V. "Pak'o".

USOS: AL, F.

Esta planta en cojín sólo crece en las vegas altoandinas. No se la encuentra en la vega de Turi. Su fruto está enterrado en el cojín y era un alimento para los "antiguos", quienes lo desenterraban con cuchillos, "lo juntaban como trigo, paraban el tiesto, lo tostaban y lo molían para hacer harina". También sirve como alimento a los pájaros.

REF.: GUNCKEL (1967), II ("paquial").

85. *Parastrepha lepidophylla* (WEDD.) CABR.; Compositae.

2218. T. "Pulika", "pulika hembra".

USOS: F, C.

Forraje principalmente para llamos.
El nombre "pulika" debe ser considerado como genérico, pues se usa para designar a varias especies de *Parastrephia* que crecen en el área (cf. 87, 88). Los consultados la reconocen también como "similar a la tola de agua" (cf. 86). El nombre "tola" citado por GUNCKEL (1967) para esta especie debe considerarse como general para arbustos del Tolar. El mismo autor menciona también para esta especie el nombre de "pupusa del agua", que según nuestro parecer debe referirse a la planta semiacuática *Arenaria serpens* (cf. 7).

REF.: GUNCKEL (1967), II ("tola", "pupusa del agua", "tola vaca").

86. *Parastrephia lucida* (MEYEN) CABR.; Compositae.

2209. PAJ. "Tola de agua", "mayu tola", "unu tola", "unu llanta".

USOS: AL, C, F.

Este arbusto produce también engrosamientos radicales comestibles o "sichas" (cf. 3, 14, 48). El ganado come solamente sus flores.
El nombre "tola de agua" es una traducción de los nombres "unu tola" (unu = agua) y "mayu tola" (mayu = río). "Unu llanta" significa leña de agua.

REF.: GUNCKEL (1967), I, II ("tola de vega").

87. *Parastrephia quadrangularis* (MEYEN) CABR.; Compositae.

1495, 1502, 1523. PAJ. "Pulika", "leña pulika".

USOS: C.

Esta planta es reconocida en Toconce sólo por los nombres citados, no asignándosele ninguna importancia ritual como las referidas por MUNIZAGA y GUNCKEL (1958) y GUNCKEL (1967) para Socaire y por SERRACINO *et al.* (1974) para Guatín. Para una discusión respecto al nombre "coa" mencionado por GUNCKEL (1967) véase 47.

REF.: MOSTNY *et al.* (1954), II ("chacha", sin n.c.); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II (Ibid.); GUNCKEL (1967), II (Ibid., "coba"), IV; SERRACINO *et al.* (1974), II (Ibid.), IV; CÁRDENAS (1969), II ("tola"); YACOVLEFF y HERRERA (1935), II ("tola", "thola"), IV.

88. *Parastrephia teretiuscula* (O. K.) CABR.; Compositae.

1378, 2217. H. "Pulika", "pulika macho".

USOS: C.

Esta especie arbustiva se conoce también con el nombre genérico de "pulika" (cf. 85, 87).

REF.: CÁRDENAS (1969), II ("koa").

89. *Pennisetum chilense* (DESV.) JACKSON; Gramineae.

2299. RIB. "Kaiwa", "espiral", "espural".

REF.: GUNCKEL (1967), I, II ("sirantur"); Herbario MNHN SGO Nº 76157, II ("esporal").

90. *Perezia purpurata* WEED; Compositae.

1533. H. "Marancel", "waje macho".

USOS: ME.

No se especificaron sus propiedades medicinales. Esta planta es poco conocida debido a que es escasa y crece en lugares de difícil acceso. No existe acuerdo entre los entrevistados respecto a su denominación, aunque dos de ellos coincidieron en denominarla "marancel". Este nombre coincide también con el citado por varios autores para la especie. El término "waje" puede ser erróneo, ya que parece referirse con más propiedad a especies de Valeriana (cf. 131, 132).

REF.: MURILLO (1889), III (*Clarionea atacamensis*); BAEZA (1930), I; MOSTNY *et al.* (1954), III (*Clarionea* sp.), IV; MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), I, IV; GUNCKEL (1967), I, IV.

91. *Philibertia rhameri* (PHIL.) MALME; Asclepiadaceae.

1376, M.

Esta especie trepadora es muy escasa en el área de Toconce. Ha sido observada solamente en un sector arenoso cercano a la quebrada del Ojalar. Probablemente por esta razón los consultados no le conocen nombre ni uso.

92. *Silvaea pachyphylla* Phil.; Portulacaceae.

1323, 1489. PAM. "Lukupa", "lukupa brava", "pata de guanaco".

USOS: ME, F.

Con esta planta se hacen sahumerios para "el mal de aire". Sería forraje para corderos y llamos, aunque uno de los entrevistados afirmó que esta planta puede matar a los corderos, refiriéndose a ella como "lukupa brava".

REF.: Baeza (1930), III (*Calandrinia grandiflora* Lindl., *C. barneoudii* Phil. = "pata de guanaco"); Gunckel (1967), III (Ibid.).

93. *Phacelia viscosa* Phil.; Hydrophyllaceae.

2241. Q. "Sobaco negro", "itallapa del cerro".

USOS: F.

Los animales la consumen cuando está seca, porque cuando está verde "es muy hedionda y amarga". Escasa en el área de estudio.

REF.: Munizaga y Gunckel (1958), I (sin n.c.), IV.

94. *Plantago litorea* Phil.; Plantaginaceae.

2290. RIB.

USOS: F.

Pequeña planta en cojín que forma parte de las "champas" ribereñas y no recibe nombre específico.

95. *Polyachyrus carduoides* Phil.; Compositae.

2214. H. "Hediondilla".

USOS: F.

Al parecer esta especie constituye un forraje sólo para las cabras, que la consumen cuando está seca.

REF.: Gunckel (1967), III (*Trechonaetes floribunda* Phil.).

96. *Pycnophyllum bryoides* (Phil.) Rohrb.; Caryophyllaceae.

1496, 1933. PAJ, PAN. "Llaretilla".

Esta especie constituye un alimento natural de las vizcachas.
Con la denominación citada se conoce a diversas especies de plantas en cojín de tamaño menor y algo más laxos que la "llareta" (cf. 12). En Toconce, el nombre "llaretilla" se usa con más propiedad para designar a las especies de *Pycnophyllum* (cf. 97).

REF.: Gunckel (1967), III (*Anthobryum tetragonum* Phil., *A. triandrum* (Remy) Surgis., *Hypsella olygophylla* (Wedd.) Bent. et Hook.).

97. *Pycnophyllum molle* Remy; Caryophyllaceae.

1527. PAN. "Llaretilla', "llaretilla del campo".

USOS: O.

Sirve para lavar.
Este nombre se aplica preferentemente a las especies de *Pycnophyllum* (cf. 96).

98. *Quinchamalium* sp.; Santalaceae.

2285. T. "culebrilla".

Los consultados designan con este nombre a la especie aludiendo a la forma voluble de sus tallos. Crece bajo los arbustos del Tolar.

99. *Ranunculus breviscapus* DC.; Ranunculaceae.

2318. RIB.

USOS: F.

Planta acuática que también forma parte de las "champas" ribereñas.
Su presencia en Chile no había sido citada previamente. La especie era conocida para Perú y Bolivia.

100. *Ranunculus cymbalaria* Pursh. fma. *cymbalaria*; Ranunculaceae.

1363, 2301, 2317. RIB. "Cucharoncito", "cucharita", "chengua".

USOS: F.

Hierba semiacuática de habitat similar a la anterior.

101. *Ranunculus uniflorus* Phil. ex Reiche f. *bolivianus* (Phil.) Lourt.; Ranunculaceae.

2315, 2255. RIB.

USOS: F.

Id. Nos. 99, 100.

102. *Reicheella andicola* (Phil.) Pax; Caryophyllaceae.

2261. RIB. "Llaretilla del agua", "pupusa del agua morada".

USOS: F.

Es una pequeña planta en cojín, común en las riberas de los ríos Ojalar y Toconce.

103. *Satureja parvifolia* (Phil.) Epling; Labiatae.

1536, 2237. H. "Muña muña".

USOS: ME.

Bebida como infusión constituye un remedio para el dolor de estómago y el resfrío.

REF.: Cobo (1890), II ("muña", "poleo silvestre", sin n.c.); Munizaga (1963), III (*Satureja gilliesii*

(GRAH.) BRIG.); GUNCKEL (1967), I; CÁRDENAS (1969) III (*Menthostachys andina* BRITT., *Hedeoma mandomana* WEDD., *H. pulegeoides* L.).

104. *Schkuhria multiflora* H. et A. var. *pusilla* (WEDD.) CABR.; Compositae.

2287. T. "Pasto flor amarilla", "pasto del campo", "manzanillón".

Pequeña hierba de crecimiento restringido a la época de lluvia. No se le asignó un nombre más específico.

105. *Scirpus americanus* PERS. var. *pungens* (VAHL) OSTEN et BARROS f. *cordilleranus* KÜKENTH. et BARROS; Cyperaceae.

2200, 1381. RIB. "Totora chica", "totora fina", "unquillo chico".

USOS: F.

Forraje principalmente para corderos.
Es abundante a la orilla de canales y ríos.

106. *Scirpus deserticola* PHIL.; Cyperaceae.

1380, 2172, 2258. RIB. "Champa".

USOS: F.

Hierbas pequeñas semiacuáticas que constituyen "champas" en las orillas de canales y ríos.

107. *Senecio atacamensis* PHIL.; Compositae.

2227. Q. "Chachacoma blanca", "chachacoma del burro".

USOS: F.

Los entrevistados distinguen esta especie de la verdadera "chachacoma" (cf. 107), que es muy similar en hábito. La especie es también muy afín a *S. eriophyton* REMY, a la que CABRERA (1949, 1971) y SERRACINO *et al.* (1974) dan el nombre de "chachacoma".

108. *Senecio graveolens* WEDD.; Compositae.

2223, Q, PAJ. "Chachacoma".

USOS: AL, ME, R. O.

Como alimento se la utiliza para preparar caldos, o seco como sazonador. Medicinalmente, se usa en infusión contra la tos y el resfrío. También se hace con ella un sahumerio, del que se aspira el humo para curar el romadizo u "otros males". Sirve también para confeccionar pomadas para los dolores y, en algunos casos, las hojitas molidas pueden ser agregadas a otras pomadas (e.g. mentholatum o pomada alcanforada). Esta planta se utiliza también para lavarse el pelo.

REF.: MURILLO (1889), III (*S. eriophyton* REMY); BERTRAND (1885), I (sin n.c.), IV; GUNCKEL (1967), I, III (Ibid., *S. hirtus* CABR.); CABRERA (1949), I, II ("tola", "tola hembra", III (Ibid.); CABRERA (1971), I, III (Ibid); CÁRDENAS (1969), I, III (*Escallonia resinosa* (R. et P.) PERSOON); SERRACINO *et al.* (1974), III (*S. eriophyton*).

109. *Senecio olivaceobracteatus* RIC. et MARTIC.; Compositae.

1357. H. "Copa de condor", "romerillo".

La mayoría de los entrevistados no conoce esta planta. Dos de ellos le asignaron los nombres citados que se usan también para designar otras especies de *Senecio* (cf. 110, 111, 112).

110. *Senecio pappii* RIC. et MARTIC.; Compositae.

1360, 2212B. PAJ, H. Q. "Copa de cóndor".

Sólo uno de los entrevistados le asignó nombre a esta especie. Otro la definió como "otra clase de romerillo" (cf. 109, 113).

111. *Senecio aff. pappii* RIC. et MARTIC.; Compositae.

2212a. PAJ, Q. "Copa de cóndor"

No se encontró en los herbarios consultados material de referencia para la determinación de esta especie. Se trata de una especie muy afín pero distinta a *S. pappii*, probablemente no descrita para Chile.

112. *Senecio phylloleptus* CUATR.; "Compositae".

1340, 1351, 1362, 1368, 1369, 1492, 1511, 1512. T. "Flor amarilla".

USOS: F, AR.

Es forraje, principalmente, para los corderos. Se la utiliza también para fabricar tintura amarilla. El único nombre mencionado por los entrevistados para la especie es el citado, aunque no parece ser una denominación específica (cf. Apéndice B, 136).

113. *Senecio rosmarinus* PHIL. var. *ascotanensis* (PHIL.); CABR.; Compositae.

1505, 1528, 2222. PAN, H. "Pukachaqui", "pata colorada", "copa de cóndor", "copilla", "romerillo", "marancel macho".

USOS: F.

Hay discordancia en los nombres asignados a esta planta, aunque la mayoría de los consultados coincide en llamarla "pukachaqui" (= "pata colorada"), nombre que nos parece más acertado como específico para la especie ya que da cuenta del color rojo característico de sus tallos.

REF.: BAEZA (1930), II ("romero"); GUNCKEL (1967), II (Ibid.).

114. *Sisymbrium philippianum* JOHNST.; Cruciferae.

1326, 1543. PAM. "Lata lata".

USOS: F.

Es consumida principalmente por las ovejas. Sólo uno de los entrevistados asignó a esta planta el nombre citado.

115. *Soehrensia* sp.; Cactaceae.

T. "Koko".

USOS: AL.

El fruto comestible de este cactus es también llamado "pasakana", y es más jugoso que el del "cardón" (cf. 59), aunque menos dulce.
Los frutos maduran en noviembre.

116. *Solanum* aff. *grandidentatum* PHIL.; Solanaceae.

2240. RIB. "Papa dc los abuelos".

USOS: AL, F.

Se trata de una Solanacea silvestre que crece al amparo de rocas en la Quebrada del Ojalar. Se menciona su posible consumo por "los antiguos", aunque "no hace papa".

117. *Spergularia fasciculata* PHIL.; Caryophyllaceae.

2239, 2284. PAM, Q. T. "Alucema".

USOS: F.

Es consumida por los corderos.
Todos los consultados coinciden en asignar este nombre a la especie citada (véase también 54). Este nombre científico es sinónimo de *Tissa fasciculata* (PHIL.) REICHE, a la que se refieren los autores consultados.

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("té blanco"), IV; GUNCKEL (1967), II (Ibid.), IV.

118. *Stipa frigida* PHIL.; Gramineae.

2246. M, PAJ. "Paja blanca", "icchu blanco".

USOS: F.

La denominación "icchu" se refiere a las pajas o Gramíneas en champa en general.

REF.: BERTRAND (1885), II ("paja brava"); GUNCKEL (1967), II ("paja amarilla", "paja guaya", "pasto del cerro"); CABRERA (1971), II ("vizcachera").

119. *Etipa leptostachya* GRISEB. var. *leptostachya*; Gramineae.

1394B, 2192, 2245, 2266. H, M. "Sikuya blanca", "sikuya", "paja blanca", "vizcachera".

La denominación "sikuya blanca" hace referencia a una Gramínea cuyo consumo es dañino para el ganado. Este nombre nos parece más propio de esta variedad de *Stipa*, aunque no hay acuerdo entre los entrevistados sobre su denominación.

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), I (sin n.c.), IV; MATTHEI (1965), I, II ("vizcachera macho"), IV.

120. *Stipa subaristata* (MATTHEI) CARO; Gramineae.

1529. H. PAJ. "Paja vizcachera", "sikuya blanca".

USOS: F.

Varias personas consultadas coinciden en señalar que esta paja es consumida por los llamos y vizcachas, siendo venenosa para los burros a causa de "un elemento llamado pochoche, que les fermenta en la guata y los hincha". La mayoría de los entrevistados asignó a esta especie el nombre "vizcachera" (cf. 119).

REF.: BERTRAND (1885), I (sin n.c.), IV; MUNIZAGA y GUNCKEL (1958),), I, IV; GUNCKEL (1967), I, II ("vizcachera macho").

121. *Stipa plumosa* TRIN.; Gramineae.

2310. T.

Gramínea alta muy escasa en el área de estudio.

REF.: MATTHEI (1965), II ("coligüillo").

122. *Stipa venusta* PHIL.; Gramineae.

1389, 1394C, 1498, 1524. PAJ. "Sikuya", "cebadilla".

USOS: F.

Es alimento para el ganado y también para las vizcachas. Es una de las especies dominantes del Pajonal.
Los habitantes de Toconce mencionan la presencia de una Gramínea de hábito muy similar a *S. venusta* denominada "chuco", que no ha sido colectada por nosotros.

REF.: MATTHEI (1965), II ("vizcachera").

123. *Tagetes multiflora* H. B. K.; Compositae.

2286. T. "Soiko", "suiko".

USOS: F, ME.

Hay correspondencia entre los consultados en asignar el nombre citado a esta especie herbácea característica de la estación lluviosa.
En infusión alivia el "mal de orines".

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), I (sin n.c.), IV; GUNCKEL (1967), I, II ("suico", "suico-vaca"), III (*Phacelia cumingii* (BENTH.) A. GRAY); SERRACINO *et. al.* 1974), I, IV.

124. *Tarasa operculata* (CAV.) KRAP.; Malvaceae.

2161. Q. "Ojala", "oke lorenzo", "k'olis", "malva".

USOS: F.

Esta planta, que crece exclusivamente en el curso medio de la quebrada del Ojalar, fue denominada "ojala" por la mayoría de los entrevistados, aunque también se le asignaron otros nombres.

REF.: GUNCKEL (1967), II ("tarasa").

125. *Tarasa tenella* (CAV.) KRAP.

2282. T. "Malva"

USOS: F. O.

Esta planta se utiliza para lavarse el pelo.

126. *Tephracactus ignescens* (VAUPEL) BACKEB.;

1345, 2196. PAM, T, PAJ. "Espina", "espina hembra", "espina del suri", "tuna del campo".

USOS: AL, F, ME.

Constituye forraje para las cabras. Los frutos llamados "agrias" pueden ser comestibles agregándoles azúcar. En este caso actúa además como un suavizante para la garganta. Es también un alimento para el "suri" (avestruz).
Probablemente los nombres citados se refieren a más de una especie de *Tephrocactus* que los habitantes de Toconce distinguen. Una de ellas, conocida como "espina" o "espina hembra", produce frutos más agrios y flores amarillas, y correspondería posiblemente a *T. ignescens*. La otra variedad, conocida con los nombres "espina del suri" o "tuna del campo" produce frutos más dulces es más gruesa y da flores de color rojo.

127. *Tephrocactus* sp.; Cactaceae.

PAM, "espina".

USOS: AL.

Especie de cactácea cuya raíz es comestible y muy dulce.
Crece en los Medanos y se distingue de la anterior por tener artículos y espinas más pequeñas y ralas. A ella se refiere uno de los entrevistados como "una espina fina más chiquita".

128. *Tessaria absinthioides* (H. et A.) DC.; Compositae.

2197. RIB. "Brea", "sorona".

USOS: AL, R.

Este arbusto, que crece exclusivamente a orilla de ríos, forma durante todo el año engrosamientos radicales comestibles o "sichas", que son consideradas las más grandes y sabrosas. La corteza de las "sichas", denominada "chulla" o "chulla pacha", sirve para ofrendar al campo, al agua y al ganado (cf. 4).

REF.: MURILLO (1889), I, IV; BAEZA (1930), I; MOSTNY *et al.* (1954), I, (sin n.c.), IV; MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), I, IV; MUNIZAGA (1963), II ("chilquilla" "suico"), IV; GUNCKEL (1967), I, II ("turi"), IV.

129. *Triglochin striata* R. et P.; Juncaginaceae.

2253, 1383, 1364. RIB. "Chingua".

USOS: F.

Hierba semiacuática que forma parte de las "champas" ribereñas. Sólo uno de los consultados le asignó el nombre citado.

130. *Urmenetea atacamensis* PHIL.; Compositae.

1547, 1554, 2322. PAN, PAM. "Coquilla", "coca del suri".

USOS: ME, O.

Fue usada hasta tiempos subactuales como sustituto de la "coca", mascándose sola o con "chile" (véase Apéndice B, 139). Es también alimento del "suri" (avestruz). Sirve como remedio para la "puna" y puede ser bebida como infusión.

REF.: BAEZA (1930), III (*Retanilla ephedra* (VENT.) BROGN.); GUNCKEL (1967), II ("cotaro"); CABRERA (1957), II (Ibid.).

131. *Valeriana nivalis* WEDD.; Valerianaceae.

2231. PAN, H. "Waji".

USOS: ME.

Bebida como mate tendria propiedades medicinales que no fueron especificadas.
El nombre citado es usado en Toconce para designar a dos especies de *Valeriana* (cf. 132). Al parecer los "wajes" tienen gran reputación medicinal y su uso se ha ido perdiendo con el tiempo. Un lugareño que nos acompañó en una excursión colectó esta especie para cultivarla en su casa y experimentar sus efectos medicinales que él no recordaba, pero que habían sido destacados por su madre.

132. *Valeriana urbanii* PHIL.; Valerianaceae.

1534, 2230. H, PAN. "Waje", "waji".

USOS: ME, O.

Se utiliza para preparar cataplasmas contra heridas, quebraduras, hinchazones y gangrena. Es además consumida por las vizcachas.
Se señaló que hasta tiempos subactuales los niños machacaban las hojas y luego inflaban las epidermis como globos, para jugar.
De acuerdo a la literatura revisada, la especie sólo había sido colectada en una oportunidad anterior en la localidad de Copacollo.

133. *Werneria glaberrima* PHIL.; Compositae.

1497, 1525. PAN, H. "Marancel".

USOS: ME.

Según uno de los consultados es "remedio para la matriz de la mujer".

También se utiliza en la curación de quebraduras.

La mayoría de los entrevistados coincide en designar a esta especie como "marancel", nombre que también fue usado para *Perezia purpurata* (cf. 90). 90).

134. Iridaceae no identificada.

2297. PAM, T. "Amachoka", "jamachoka".

USOS: AL, F.

Los bulbos de esta geofita son comestibles. Se denominan también "amachoka" a los engrosamientos radicales semejantes a tubérculos de *Hoffmannseggia eremophila* (cf. 61). Esta denominación se refiere probablemente al carácter comestible de ambas estructuras. La especie sirve de forraje a cabras y corderos. Los ratones se alimentan de sus bulbos.

APENDICE B

CATALOGO DE LAS HIERBAS QUE APARECEN ASOCIADAS A LAS AREAS DE CULTIVO EN TOCONCE

La información proporcionada para cada especie es la misma indicada en el Apéndice A. Se excluye la zona ecológica en que las especies crecen, pues todas ellas están restringidas a las Chacras.

135. *Baccharis juncea* (LEHM.) DESF.; Compositae.

2165. "Chuschuka".

Maleza abundante en los terrenos de cultivo abandonados.

136. *Bidens andicola* H. B. K. var, *cosmantha* (GRISEB.) SHERFF.; Compositae.

2187. "Flor amarilla", "flor amarilla de campo".

Es definida por uno de los entrevistados como "mala hierba", pues "quita el agua a los cultivos".

REF.: YACOVLEFF y HERRERA (1935), II ("quico"), IV.

137. *Brassica campestris* L.; Cruciferae.

2298. "Mostaza".

Esta maleza es conocida como "yuyo" en otras regiones de Chile.

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("mortaga"), IV.

138. *Bromus unioloides* H. B. K.; Gramineae.

2188. "Sailao", "pasto blanco", "choklla", "pasto del diablo".

Según uno de los entrevistados esta maleza perjudica las siembras, porque "les quita el agua". El nombre "choklla" sería una voz quechua.

REF.: BAEZA (1930), II ("pasto de perro"); YACOVLEFF y HERRERA (1935), II ("sonsa"), IV; MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("cafle"); GUNCKEL (1967), II ("lanco", "pasto de perro", "saflu", "cafle"), IV; NICORA (1978), IV.

139. *Chenopodium hircinum* SCHRAD.; Chenopodiaceae.

2162, 2276. "Yuyo", "quinoa", "ch'api".

USOS: F, O.

El "chile", "llucta" o "llinta", producto con el que se masca la "coca", se prepara principalmente con esta especie herbácea. Según los entrevistados, esta planta corresponde a una variedad silvestre del cultígeno "quinoa", siendo este último el resultado de un proceso de selección artificial del "yuyo". La especie cultivada es de mayor tamaño, con semillas más grandes y espigas más compactas. Transcurrido un año sin selección, la descendencia del cultígeno produciría el "yuyo' 'silvestre.

REF.: MURILLO (1889), III (*Ch. quinoa* WILLD.); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), III (*Ch. frigidum* PHIL.), IV; GUNCKEL (1967), III (Ibid.).

140. *Convolvulus arvensis* L.; Convulvulaceae. 2300.

Se trata de una maleza cosmopolita que no fue consultada a los lugareños.

REF.: MURILLO (1865), II ("correvuela"), IV; BAEZA (1930), II ("correjuela"); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("enredadera", "bocina"), IV; GUNCKEL (1967), II (Ibid., "suspiro blanco").

141. *Elymus agropyroides* PRESL.; Gramineae.

2183. "Sailao", "cebadilla de la chacra", "pariente de la choklla".

Gramínea muy sejemante en hábito a *Bromus unioloides* (cf. Apéndice B, 138). Los nombres citados hacen referencia a este parecido, aunque los entrevistados reconocen esta especie como diferente. Es una especie muy afin a *E. antarcticus* HOOK.

142. *Epilobium denticulatum* R. et P.; Onagraceae. 2160, 2314, 2256.

Maleza que crece junto a los canales de regadío. Los entrevistados no le asignaron nombre.

143. *Erodium cicutarium* (L.) L'HERIT ex AIT.; Geraniaceae.

2210.

Maleza cosmopolita encontrada en las chacras de la quebrada del Ojalar. En Toconce no se le asignó nombre específico.

REF.: BAEZA (1930), II ("alfilerillo"); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("tachuela"), IV; GUNCKEL (1967), II (Ibid.), IV.

144. *Hordeum comosum* PRESL.; Gramineae.

2185, 2281. "Cola de ratón".

Sólo uno de los entrevistados asignó a la especie el nombre citado.

REF.: GUNCKEL (1967), III (*H. halophilum* GRIS.).

145. *Hordeum muticum* PRESL.; Gramineae.
2304, 2193.

Los entrevistados no asignaron nombre a esta especie.

146. *Malvastrum tarapacanum* (PHIL.) REICHE; Malvaceae.

2164. "Malva", "malva hembra".

USOS: F.

Especie herbácea muy similar a *Tarasa tenella* (cf. 125), por lo que los entrevistados les asignan el mismo nombre.

147. *Muhlenbergia asperifolia* (NEES et MEYEN) PARODI; Gramineae.

2207, 2302. "Brama", "grama".

USOS: ME.

Gramínea muy parecida en su aspecto a *Distichlis humilis* (cf. 38), de la que difiere solamente en la forma de las espigas. Para detalles de su uso véase también la especie citada.

148. *Plantago* aff. *barbata* FORST.; Plantaginaceae.

2177. "Achicoria".

Maleza acuática que forma "champas" a orilla de los canales de regadío. Sólo uno de los entrevistados le asignó el nombre indicado.

REF.: BAEZA (1930), III (*Chichorium intibus* L.); GUNCKEL (1967), III (*Hypochoeris chodrilloides* (A. GRAY) CABR., *H. eremophila* CABR., *H. meyeniana* (WALP.) GRIS.).

149. *Plantago major* L.; Plantaginaceae.

2166, 2267. "Llantén", "lantín".

USOS: ME.

Maleza cosmopolita muy apreciada medicinalmente. En Toconce se la usa para sanar heridas, para lo cual se aplican las hojas tibias sobre la parte afectada.

REF.: MURILLO (1865, 1889), I, IV; BAEZA (1930), I.

150. *Polypogon linearis* TRIN.; Gramineae.

2184, 2206. "Chojlla".

Este nombre vulgar sólo fue proporcionado por uno de los entrevistados. Puede tratarse de una confusión con otras Gramíneas que reciben dicho nombre (cf. 138). GUNCKEL (1967), asigna el nombre de "chojyar" a una especie sin identificación científica.

151. *Rumex* sp.; Chenopodiaceae.

"Lanteja".

Maleza que crece en la orilla de los canales de regadío. Los entrevistados coincidieron en asignarle el nombre citado.

152. *Scirpus americanus* PERS. ssp. *monophyllus* (PRESL) T. KOYAMA; Cyperaceae.

2167. "Totora".

USOS: AR, F.

Esta planta semiacuática es consumida por los corderos y se la utiliza ocasionalmente para fabricar canastos y esteras que sirven para recolectar huevos de "parina".

153. *Sonchus oleraceus* L.; Compositae.

2275. "Viracocha", "wiracocha".

USOS: O.

Maleza introducida que se ha utilizado hasta tiempos subactuales como sustituto de la "coca". Este uso aún subsiste ocasionalmente.
El nombre mencionado fue asignado a esta planta por la mayoría de los entrevistados.

REF.: MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), II ("cerraja"), IV; GUNCKEL (1967), II ("cerraje").

154. *Xanthium spinosum* L.; Compositae.

"Sepa caballo", "setacaballo", "sepicaballo".

USOS: ME, O.

Esta planta espinosa se usa para azotar a los participantes en la "challa", a fin de que mantengan el ritmo del baile (véase también 18). Según uno de los entrevistados es un remedio contra la viruela.
En Calbuco se conoce a esta misma especie con el nombre "cepa de caballo" (Herbario MNHN, SGO).

REF.: MURILLO (1889), III (*Acaena splendens* R. et P.), I, II ("abrojo"); BAEZA (1930), I, II ("clonqui"), III (Ibid.); MUNIZAGA y GUNCKEL (1958), III (*X. ambrosioides* H. et A.); GUNCKEL (1967), II ("allcoquisca"), III (Ibid.), IV.

APENDICE C

INDICE ALFABETICO DE LOS NOMBRES VERNACULARES REFERIDOS A LA FLORA DE TOCONCE

Los números que siguen a cada nombre corresponden a las especies en los Apéndices A ó B.

Abrojo, 154.
Achicoria, 148.
Agria, 126.
Alfilerillo, 143.
Algarroba del zorro, 61.
Algarrobita, 61.
Allahual, 2.
Allaval, 2.
Allcoquisca, 154.
Alma tola, 49.
Alucema, 54, 117.
Alucema del campo, 54.
Añawa, 3.
Añawa blanca, 4.
Añawilla, 3.
Añawilla del burro, 4.

Baylabuena, 58.
Baylahuen, 58
Baylahuina, 58.
Berro, 73.
Berro colorado, 73.
Bocina, 140.
Brama, 17, 34, 38, 39, 147.
Brea, 128.

Cachiyuyo, 10, 11.
Cadillo, 53.
Cafle, 138.
Camincha, 61.
Campo azul, 31.
Candela, 65.
Cáñamo, 68.
Cardón, 59.
Cardón grande, 59.
Catamasa, 31.
Cavul, 59.
Cebadilla, 45, 122.
Cebadilla de la chacra, 141.
Cebadilla del campo, 45.
Cerraja, 153.
Cerraje, 153.
Chacha, 87.
Chachacoma, 107, 108.
Chachacoma blanca, 107.
Chachacoma del burro, 107.
Chaka chaka, 66.
Challa, 154.
Champa, 7, 19, 32, 35, 43, 62, 64, 69, 70, 94, 99, 106, 129, 148.
Chana, 30.
Ch'api, 139.
Chécal, 48.
Chengua, 69, 100.
Chengua roja, 19.
Chépica, 39.
Chica chica, 82.
Chijua, 13.
Chijua chijua, 13.
Chilca, 15.
Chilca blanca, 16.
Chilca negra, 15.
Chile, 26, 130, 139.
Chillagua, 52.
Chilquilla, 128.
Chinchircoma, 76, 77, 78.
Chinchircoma blanca, 76.
Chinchircoma hembra, 76.
Chinchircoma macho, 77.
Chinchircuma, 77.
Chingua, 19, 129.
Chinka, chinka, 76, 77.
Chojlla, 150.
Chojyar, 150.
Chókel, 11.
Choklla, 138, 141.
Chóquel, 11.
Chuko, 122.
Chulla, 128.
Chulla pacha, 128.
Chuquicagna, 74.
Chuquican, 74.
Chuquicandia, 74.
Chuquicanga, 74.
Chuquicanya, 74.
Chuschuka, 135.
Clavel del campo, 76.
Clonqui, 154.
Coa, 47, 87.
Coba, 47.
Coca, 130, 153.
Coca del suri, 130.
Cola de león, 65.
Cola de ratón, 144.
Coligüillo, 121.
Comino del campo, 55.
Conte, 71
Copa, 9.
Copa copa, 9.
Copa de cóndor, 109, 110, 111, 113.
Copihue, 76.
Coquilla, 27, 130.
Correjuela, 140.
Correvuela, 140.
Cortadera, 34.
Cucharita, 100.
Cucharoncito, 100.
Culantrillo, 25, 81.
Culchao, 61.
Culebrilla, 98.
Culesoro, 47.
Cuerno de cabra, 3.

Doradilla, 25, 81.

Enredadera, 140.
Espina, 126, 127.
Espina blanca, 3.
Espina del suri, 126.